



UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN E
HISTORIA DE LA CIENCIA

LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA 2.0

TESIS DE MÁSTER

Autor: Carlos Sanz Paricio

Directora: Dr. Luisa Orera Orera

Zaragoza, 2010

“La World Wide Web existe desde principios de los noventa, pero no ha sido hasta esta última década –con la llegada de la Web 2.0- cuando el verdadero poder de comunicación y democratización informativa de Internet se ha mostrado con todas sus fuerzas. El surgimiento de los blogs, las redes sociales como Facebook o de páginas como YouTube, donde los contenidos son generados por el gran público, ha restado peso a los grandes medios de comunicación y ha entregado el protagonismo a los ciudadanos anónimos”

Eduard Punset

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. Presentación.....	11
1.2. Justificación.....	12
1.3. Objetivo y metodología.....	12
1.4. Partes del estudio.....	13
2. LA WEB 2.0.....	14
2.1 Principios básicos de la Web 2.0.....	18
2.2. Tecnologías de nivel 1 y nivel 2.....	22
2.2.1. Tecnologías de primer nivel.....	22
2.2.2. Tecnologías de segundo nivel.....	24
3. SERVICIOS Y HERRAMIENTAS DE LA WEB SOCIAL.....	25
3.1. Redes sociales.....	25
3.2. Sindicación de contenidos.....	29
3.3. Marcadores sociales.....	30
3.4. Podcasting.....	33
3.5. Imágenes y fotografías.....	33
3.6. Videos.....	35
3.7. Páginas de inicio.....	36
3.8. Blogs.....	38
3.9. Wikis.....	40
4. LA BIBLIOTECA 2.0.....	43
4.1. Redes sociales y bibliotecas.....	47
4.2. Sindicación de contenidos en bibliotecas.....	49
4.3. Marcadores sociales en bibliotecas.....	51
4.4. Podcasting en bibliotecas.....	53
4.5. Imágenes y fotografías en bibliotecas.....	54
4.6. Videos en bibliotecas.....	55
4.7. Páginas de inicio en bibliotecas.....	56
4.8. Blogs en bibliotecas.....	58
4.9. Wikis en bibliotecas.....	60
4.10. Otras herramientas.....	62
4.10.1. Presentaciones y otros documentos.....	62
4.10.2. <i>Mashups</i>	64
4.10.3. Catalogación social.....	66

4.10.4. Mundos virtuales	67
4.10.5. Gestores sociales de referencias bibliográficas.....	69
4.10.6. Geoposicionamiento.....	70
4.10.7. Chats.....	71
4.10.8. OPAC 2.0.....	72
5. LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.....	75
5.1. Características de la BUZ: algunos datos	75
5.2. Evolución histórica	80
5.2.1. Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)	81
5.2.2. Biblioteca híbrida	83
5.3. Política de calidad de la BUZ.....	86
5.4. Implantación del modelo 2.0 en la BUZ.....	94
5.4.1. Marco del proceso	94
5.4.2. Objetivo	95
5.4.3. Metodología	96
5.4.4. Estudio previo de las herramientas en funcionamiento.....	100
5.4.5. Herramientas a implementar en la BUZ	108
5.4.6. Otras herramientas no incluidas.....	129
6. CONCLUSIONES	131
7. BIBLIOGRAFÍA	134
ANEXO I. VOCABULARIO	161
ANEXO II. NORMATIVA DE USO DE BLOGS EN LA BNE	165

ÍNDICE DE SIGLAS

3G: Tercera generación de transmisión de voz y datos a través de telefonía móvil.

AJAX: Técnica de desarrollo web que permite modificar la información de una página web sin tener que recargarla completamente, agilizando de esta forma la interacción con el usuario.

ANECA: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación.

ALFIN: Alfabetización en información o Alfabetización informacional.

API: *Application Programming Interface* es una interfaz que permite la comunicación entre dos o más aplicaciones *software*.

BUZ: Biblioteca de la Universidad de Zaragoza.

CRAI: Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

DSI: Difusión Selectiva de la Información.

EEES: Espacio Europeo de Educación Superior.

FAQ: *Frequent Asked Question*. Preguntas Formuladas Frecuentemente.

HTML: *Hypertext Markup Language*. Lenguaje de Marcas de Hipertexto.

HTTP: *Hypertext Transfer Protocol*. Protocolo de Transferencia de Hipertexto.

IP: *Internet Protocol*. Protocolo de Internet.

MP3: M-Peg Nivel 3. Sistema de comprensión que convierte la música en pequeños archivos digitales.

P2P: *Peer-to-Peer*. Red informática entre iguales utilizada como sistema de distribución de intercambio de contenidos a través de Internet.

PDF: *Portable Document Format*. Formato de archivo que captura un documento impreso y lo reproduce en su apariencia original. Los archivos PDF se crean con el programa *Acrobat*.

REBIUN: Red de Bibliotecas Universitarias.

RSS: *RDF Site Summary* o *Rich Site Summary*. Formato XML para syndicar o compartir contenido en la web.

SGML: *Standard Generalized Markup Language*. Lenguaje de Marcado Generalizado que consiste en un sistema para la organización y etiquetado de documentos. En otras palabras, SGML es un metalenguaje, un lenguaje usado para describir otros lenguajes.

SICUZ: Servicio de Informática y Comunicaciones de la Universidad de Zaragoza.

SIGB: Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria.

SOD: Sistema de Obtención de Documentos. Usado para el Préstamo Interbibliotecario.

SPAM: Correo electrónico no solicitado, normalmente con contenido publicitario, que se envía de forma masiva. Este tipo de mensajes pueden causar graves molestias y provocar pérdidas de tiempo y recursos.

SRS: Sitios de Redes Sociales.

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación.

URL: *Uniform Resource Locator*. Especifica como encontrar un recurso en Internet.

XML: *Extensible Markup Language*. Lenguaje de Marcas Extensible es un metalenguaje desarrollado por el *World Wide Web Consortium* (W3C)

W3C: *World Wide Web Consortium*. El Consorcio World Wide Web, liderado por el inventor de la Web Tim Berners-Lee, es una comunidad internacional que trabaja para desarrollar estándares Web.

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1: Web 1.0-Web 2.0
- Figura 2: Web 2.0
- Figura 3: Personaje del Año
- Figura 4: Seis grados de separación
- Figura 5: Cuenta personal en *Delicious*
- Figura 6: Cuenta *Netvibes* de El País
- Figura 7: Blog de Catuxa Seoane y Vanesa Barrero
- Figura 8: Página de Bienvenida de *Wikipedia*
- Figura 9: La rueda de la Biblioteca 2.0
- Figura 10: Página de *Facebook* de la Biblioteca Universidad de Huelva
- Figura 11: RSS de novedades en la Biblioteca Universidad de Cádiz
- Figura 12: Biblioteca Virtual de Prensa Histórica
- Figura 13: *Netvibes* Biblioteca y Campus de Alcoy
- Figura 14: Blogs de las Bibliotecas de la Universidad de Sevilla
- Figura 15: *PhysysWiki*: Wiki de la Biblioteca de la Facultad de Física de la Universidad de Sevilla
- Figura 16: Cuenta *Slideshare* de la Biblioteca UC3M.
- Figura 17: Bibliotecas 2.0 en España.
- Figura 18: Campus de la UC3M en *Second Life*.
- Figura 19: Búsqueda en OPAC de la UCA
- Figura 20: Cuenta *@Bibliohypatia* de *Twitter*
- Figura 21: RSS de novedades bibliográficas de la BUZ
- Figura 22: Blog Ciencia y Ficción de la BUZ
- Figura 23: Biblioteca Hypatia de Alejandría en *Wikipedia*
- Figura 24: *Netvibes* Economía aplicada al sector agroalimentario de la BUZ
- Figura 25: *Netvibes* Entomología agrícola de la BUZ
- Figura 26: Perfil en *Facebook* de la Biblioteca Universidad de Zaragoza
- Figura 27: Perfil de *Tuenti* de la Biblioteca Universidad de Zaragoza
- Figura 28: *Netvibes* Recursos para la Evaluación Docente e Investigadora de la BUZ
- Figura 29: *Netvibes* Fundamentos de economía alimentaria de la BUZ
- Figura 30: Caja de búsqueda del catálogo de la UCM

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Presentación

La Web 2.0 ha entrado en nuestras vidas sin pedir permiso. Durante los últimos años se ha escrito mucho sobre este tema. Algunos autores han criticado el término 2.0 y consideran que es un término vacío de contenidos. En mi opinión, el término tiene validez. Entendámoslo como un concepto que engloba de manera inexcusable la participación del usuario. Pocas disciplinas se han librado de la etiqueta 2.0: Empresa 2.0, Marketing 2.0, Educación 2.0, Universidad 2.0...

Sea como fuere, el término definido por O'Reilly (2005) es una filosofía de hacer las cosas. El propio autor estableció en su definición las tres características que debía tener aquellos sitios web con la denominación 2.0: la web como plataforma, arquitectura de la participación y remezclar la web.

Las bibliotecas, como no podía ser de otra manera, también se ven inmersas en esta transformación. El concepto *Library 2.0* tuvo lugar en el ámbito de la blogosfera y surge de la mano del bibliotecario Michael Casey. A través de su blog *Library Crunch*, expone este nuevo modo de entender las bibliotecas. En la bitácora de Catuxa Seoane (2006) se resume de manera clara y sucinta la filosofía de la biblioteca 2.0: *“la Biblioteca 2.0 es un modelo de funcionamiento que permite que las bibliotecas respondan rápidamente a las necesidades del mercado [...] es una filosofía del cambio rápido, de las estructuras de organización flexibles, de las herramientas nuevas de la Web 2.0, y de la participación del usuario, que pondrá a la biblioteca en una posición mucho más fuerte, que resuelve con eficacia las necesidades de información de una población cada vez más grande”*.

La Biblioteca de la Universidad de Zaragoza (BUZ), siguiendo esta tendencia, inicia en 2010 un proceso para instaurar una biblioteca 2.0. El trabajo de investigación que a continuación se presenta, pretende contribuir al desarrollo de este proceso, a través de tres partes bien diferenciadas: una parte dedicada al estudio de la Web 2.0, otra dedicada a la biblioteca 2.0 de forma genérica y una tercera donde se establecen los pasos a llevar a cabo para su aplicación en la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza.

1.2. Justificación

Las bibliotecas no se encuentran en una isla. Están inmersas en una sociedad concreta y forman parte de la comunidad a la que sirve. Si la sociedad evoluciona y se transforma, la biblioteca debe adaptarse a los nuevos tiempos. Pero no hemos de ver detrás de este cambio que se prevé de manera inexorable, un mero cambio tecnológico, sino, más bien, un cambio de actitud. Los principios de esta transformación se fundamentan en la orientación al usuario, el soporte y el aprovechamiento de la inteligencia colectiva.

Lo anterior justifica el intento de implementación de estos recursos en la BUZ. Para ello, tenemos necesariamente que cubrir las necesidades de los denominados “usuarios digitales”, a su vez hemos de seguir siendo relevantes en el conjunto de herramientas de información que utiliza el usuario, y por otro lado, hemos de mantener actualizada la proyección digital de la BUZ.

Consciente de estos cambios que se avecinan, la BUZ ha dado el paso para llevar a cabo dicho proceso, a través del Plan Estratégico. Nuestro proyecto deberá ir en paralelo con las acciones que en estos meses se vayan implantando. Por otra parte, es un cambio que debe evaluarse continuamente para establecer las debilidades y corregirlas.

1.3. Objetivo y metodología

El objetivo general de la presente tesis de máster es lograr la implementación de la filosofía 2.0 en la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza.

Los objetivos específicos se plantean en el apartado 5.4.2., que trata la implantación del modelo 2.0 en la BUZ.

En cuanto a la metodología utilizada, la exponemos de forma pormenorizada en el apartado 5.4.3.

1.4. Partes del estudio

Además de esta introducción, la tesis consta de cuatro partes bien diferenciadas. La primera se dedica al estudio de las herramientas 2.0. En ella, de manera detallada, se exponen las características y utilidades de dichas herramientas. En la segunda, se profundiza sobre su aplicación en el mundo bibliotecario. La tercera se dedica al proyecto de Implantación del modelo 2.0 en la BUZ. Para ello, se estudian las principales características de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza, y las herramientas 2.0 que la Biblioteca ya está aplicando. De acuerdo con lo anterior, se hace una propuesta para implementar nuevas herramientas 2.0 y modificar las ya utilizadas. En la última parte se exponen las conclusiones del proyecto. Se completa el estudio con una bibliografía sobre el tema y dos anexos.

2. LA WEB 2.0

Se denomina Web 2.0 a la transición que se ha dado de aplicaciones tradicionales, denominadas Web 1.0, hacia aplicaciones que se orientan al usuario. Se trata de aplicaciones que generan colaboración y de servicios que reemplazan las aplicaciones de escritorio. Pero no hemos de confundir la Web 2.0 con una tecnología concreta y puntual. La Web 2.0 es una actitud y no una tecnología.

Es una etapa que ha definido nuevos proyectos y nuevas herramientas en Internet y está preocupándose porque el usuario sea el centro de todo. Muchos aseguran que se ha reinventado lo que era Internet, otros hablan de burbujas o de modas, pero la realidad es que la evolución natural del medio, realmente ha propuesto nuevas formas de hacer las cosas. Pasamos de un entorno estático, a un entorno dinámico; de páginas HTML sin movilidad, a webs con actualizaciones diarias e implicación del usuario.

Pero ¿cómo surge este concepto? Siguiendo a Tim O'Reilly (2005) en su artículo sobre ¿Qué es la Web 2.0?: *“El concepto de Web 2.0 comenzó en una sesión de brainstorming realizada entre O'Reilly y MediaLive International. Dale Dougherty, pionero de la web y vicepresidente de O'Reilly, observaron, que lejos de estrellarse, la web era más importante que nunca, con apasionantes nuevas aplicaciones y con sitios web apareciendo con sorprendente regularidad. Lo que es más, las compañías que habían sobrevivido al desastre [de la burbuja tecnológica] parecían tener algunas cosas en común. ¿Podría ser que el derrumbamiento de las punto-com supusiera algún tipo de giro crucial para la web, de tal forma que una llamada a la acción tal como “Web 2.0” pudiera tener sentido? Estuvimos de acuerdo en que lo hizo, y así nació la conferencia de la Web 2.0”*

A continuación y para observar de manera gráfica este cambio que se avecinaba, se muestra la siguiente figura que recopila algunos de los ejemplos recogidos en la propia Conferencia:

Web 1.0		Web 2.0
DoubleClick	-->	Google AdSense
Ofoto	-->	Flickr
Akamai	-->	BitTorrent
mp3.com	-->	Napster
Britannica Online	-->	Wikipedia
personal websites	-->	blogging
evite	-->	upcoming.org and EVDB
domain name speculation	-->	search engine optimization
page views	-->	cost per click
screen scraping	-->	web services
publishing	-->	participation
content management systems	-->	wikis
directories (taxonomy)	-->	tagging ("folksonomy")
stickiness	-->	syndication

Figura 1: Web 1.0-Web 2.0

Fuente: Ismael el-Qudsi. [Consulta: 25/04/2010]. Disponible en:
<http://www.elqudsi.com/wp-content/uploads/2008/04/web1-web2.jpg>

Ismael Nafría (2008) define el concepto Web 2.0 en tres puntos:

- *“Segunda fase de Internet: Web 2.0 es la segunda etapa de los proyectos y negocios de Internet, una vez superada la enorme crisis que se produjo a partir de 2000 con el estallido de la llamada “burbuja puntocom”.*
- *Web como plataforma: Web 2.0 es una nueva manera de ofrecer servicios en Internet gracias a la suma y combinación de diversas tecnologías que permiten utilizar la red como una plataforma de aplicaciones, lo que abre grandes posibilidades creativas.*
- *El usuario es el rey: Web 2.0 es una etapa en la que el usuario adquiere un gran protagonismo. Pasa de ser mero espectador y consumidor de lo que le ofrece Internet a convertirse en creador y generador de contenidos y servicios. Es un usuario que participa de manera activa”.*

Estos tres puntos definen de manera sucinta a qué nos referimos cuando hablamos de la Web 2.0: el usuario siempre en el centro y su participación como elemento imprescindible; la Web como plataforma, se pasa de tener que instalar software en el propio ordenador para poder trabajar, a hacerlo de manera directa a través de la Web; y por último, la Web 2.0 entendida como la segunda parte de la Web, la continuación de un proceso en permanente evolución.

En la siguiente ilustración se puede apreciar de manera visual lo que la Web 2.0 significa:

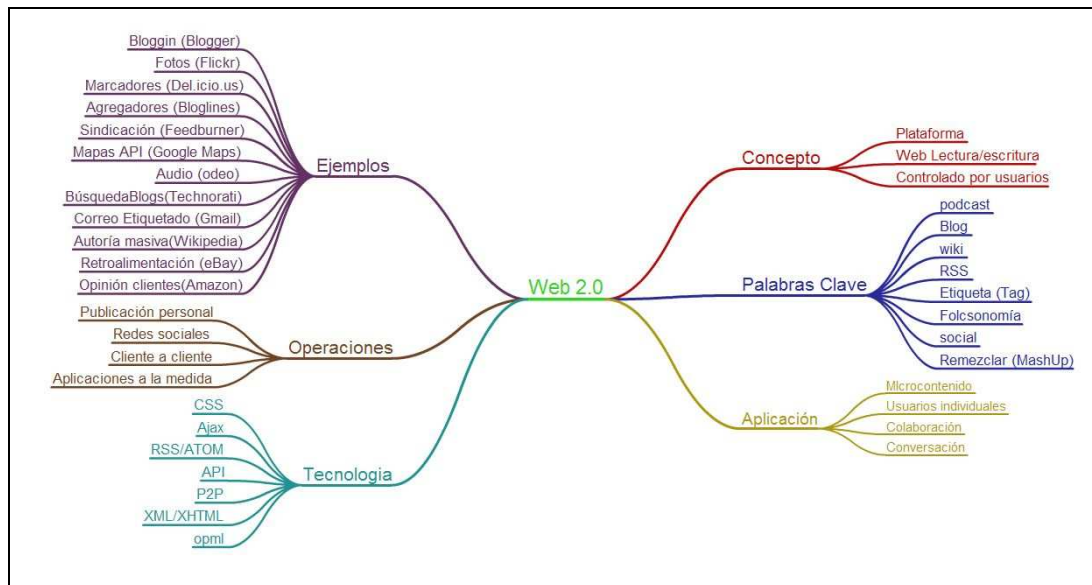


Figura 2: Web 2.0

Fuente: Wikipedia. St. Petersburg (FL): Wikimedia Foundation. [Consulta: 26/04/2010].

Disponible en:

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/16/Web20mindmapLARG.jpg>

Para dar idea de la importancia de esta revolución, cabe destacar la portada de la revista *Time* en diciembre de 2006, donde se ve un ordenador personal cuya pantalla refleja la palabra “You” seguido de “You control the Information Age”. En el artículo de la misma revista, Grossman (2006) señala: “Es una historia sobre la comunidad y la colaboración en una escala nunca vista hasta ahora. Es sobre el recopilatorio universal de conocimiento de la Wikipedia, sobre la red de millones de canales de la gente de YouTube y sobre la metrópolis online MySpace. Es acerca del poder de las minorías y acerca del ayudar los unos a los otros por nada, y de cómo todo esto no sólo cambia el mundo sino también la forma en que el mundo cambia”.

La Red con mayúsculas va a dar un paso cualitativo. De utilizarse la información para ser transmitida y consumida, pasa a la idea de plataforma donde se comparte, se crea y se reutiliza la información. Se han cambiado las reglas del juego, ahora serán palabras claves la participación, la interacción social, la sencillez y la gratuidad.

Grosso modo, vamos a mencionar algunas de las características de las herramientas que dan forma a la Web 2.0, que luego desarrollaremos de manera mas extensa a lo largo de los capítulos

siguientes: son de uso libre, para su uso no se necesita ser un experto en informática, no se necesita instalar ningún software en el propio ordenador (su uso es vía web), y fomentan la interacción y la colaboración, estimulando la generación y transferencia de conocimientos individuales y colectivos.



Figura 3: *Personaje del Año*

Fuente: The Times Magazine. London: Times Newspapers. [Consulta: 26/04/2010].
Disponible en: <http://www.time.com/time/covers/0,16641,20061225,00.html>

Muchas han sido las definiciones que se han dado sobre la Web 2.0. Destacamos la de Lize De Clercq (2009): *“la Web 2.0 es una nueva generación de servicios y aplicaciones web en línea que facilitan la publicación, el compartir y la difusión de contenidos digitales, que fomentan la colaboración y la interacción en línea y que ofrecen unos instrumentos que facilitan la búsqueda y la organización de la información en línea”*.

Para concluir, hacemos referencia a una reflexión interesante de José Luis de Vicente (2005): *“La Web 2.0 es el sueño que se ha estado fraguando progresivamente y sin hacer demasiado ruido en las cocinas de la industria de Internet durante los últimos dos años. Una profunda reinención de las estrategias y las arquitecturas sobre las que se implementan los servicios online que promete sentar los cimientos de la web de la próxima década. En la que se habrán quedado obsoletos los símiles con la biblioteca de Babel, porque cada vez habrá menos*

documentos cerrados que almacenar y distribuir. En la nueva web las metáforas con las que trabajar son el radar en el que seguir la evolución dinámica de los objetos, el cuadro de mandos lleno de potenciómetros, el barómetro que proporciona una lectura en tiempo real del estado de las cosas”.

2.1 Principios básicos de la Web 2.0

Como ya hemos dicho, el término definido por O'Reilly (2005) es un principio filosófico de actuación. Destacamos los siete principios de la Web 2.0:

A) La Web como plataforma

Hasta principios de la década del 2000, la industria del *software* informático se enfrenta casi con exclusividad a un modelo de negocio de paquetes con derechos propietarios y venta bajo el régimen de obsolescencia planificada.

Para que los usuarios pudieran utilizar dichas aplicaciones de forma legal, debían comprar los derechos de uso y actualizar el *software* cada determinado tiempo, con los consiguientes costos adicionales por la licencia. Es en esa época, cuando empezaron a convivir con este modelo de negocio, otro muy diferente, basado en las aplicaciones Web 2.0. Todo indicaba que a corto plazo ambos modelos convivirían. Si bien queda claro que este último modelo beneficia al consumidor. Las nuevas compañías ofrecen *software* gratuito, utilizando la Web como plataforma. Así, las herramientas y sus contenidos existen en la propia Web y no en el ordenador de los usuarios. Pasamos del modelo *desktop* al *webtop*. Con la Web 1.0, el modelo de negocio se limitaba a un espacio de publicación de contenidos corporativos y de servicios, sin participación de los usuarios, ni gratuidad en contenidos o servicios de alta relevancia. Es decir, los usuarios eran relevantes porque eran consumidores.

Como comentan Cobo y Pardo (2007): “*Junto a la Wikipedia, el peer to peer de Napster fue una de las herramientas que más contribuyó a transformar el modelo de contenidos centralizados hacia uno en que los usuarios se convirtieran en servidores. Esto deja en manos de la comunidad todo el poder de la herramienta, en tanto las empresas sólo actúan como intermediarios ofreciendo un software creativo para interactuar. Los valores de las aplicaciones Web 2.0 tienen parte de su inspiración en estos primeros productos cooperativos par a par. Pero a*

diferencia de Napster, donde el disco duro del usuario guardaba la información y el software de la aplicación en línea permitía compartirla, las herramientas Web 2.0 utilizan su servidor para almacenar la información, y el usuario conectado a la red siempre tiene acceso a ella. La inspiración radica en una idea clave: el producto mejora con el uso y con el crecimiento de una comunidad que no cesa de subir contenidos. Otro ejemplo paradigmático de la Web como plataforma es YouTube fundada en febrero de 2005, comprada por Google en noviembre de 2006 y cuyas cifras de consumo son sorprendentes”.

B) Aprovechar la inteligencia colectiva

La inteligencia colectiva es una forma de inteligencia que surge de la colaboración y concurso de muchos individuos. Con las nuevas tecnologías de la comunicación y la información este concepto resurge con fuerza. La nueva forma de comunicación en la que se fomenta la colaboración, el intercambio de información y la creación de comunidades se acaba denominando "red social".

La inteligencia colectiva se basa en un principio básico: “todo el mundo sabe algo”. Pero, como señala Lévy (1998): *“Aunque todos sepamos algo, no hay nadie que lo sepa todo... Acceso al saber, sí, pero concebido como acceso de todos al saber de todos: intercambio de saberes como nueva forma de relación social. Cada ser humano es para los demás una fuente de conocimientos. Cuanto más lejos de mí estás, más cosas puedes enseñarme. La inteligencia colectiva no es, por tanto, la fusión de las inteligencias individuales en una especie de magma comunitario sino, por el contrario, la valoración e impulso mutuo de las particularidades de cada uno”.*

Con la llegada de Internet, cualquier usuario se convierte en creador de contenidos de manera muy sencilla. Gracias a la Web 2.0, se le otorga a la comunidad la posibilidad de ejercer su propia inteligencia colectiva, entendiéndose como la capacidad de resolución de problemas individuales mediante la colectividad. Siguiendo a Rives (2007) las actividades de la inteligencia colectiva pueden dividirse en tres grandes grupos: la producción de contenidos, la optimización de recursos y el control ejercido sobre contenidos e individuos:

- La producción de contenidos y el modelo bazar: Millones de usuarios con su trabajo individual producen el fruto de la suma de sus partes. Cabe mencionar algunos ejemplos como *Flickr*, *Delicious* o *YouTube*. Una peculiaridad de la grandeza del éxito de la inteligencia colectiva es la ausencia de una autoridad

coordinadora del trabajo. Raymond (1998) bautiza a esta forma de trabajo como “modelo bazar” (o la cooperación sin mando) en contraposición al “modelo catedral” jerarquizado y supervisado por un poder central.

- Optimización de recursos: Una forma de compartir recursos para aprovechar la inteligencia colectiva son las controvertidas *redes P2P*, donde cada usuario conectado aporta un espacio en el disco duro del ordenador para almacenar los documentos compartidos.
- Control del grupo: El control de la inteligencia colectiva se ejerce, por un lado, de forma plebiscitaria, donde la elección elegida por la mayoría se considera la decisión definitiva; y por otro, en forma de edición permanente, donde cada individuo añade, corrige o elimina contenidos de los demás usuarios.

C) La gestión de los datos

Actualmente la mayoría de los grandes proyectos de Internet son enormes bases de datos (*Google, eBay, YouTube*, etc.). Partiendo de esta idea, surge el término *infoware* que fue acuñado por Tim O'Reilly y define los sitios Web como *Amazon.com* que utilizan determinado *software* con el propósito de recuperar datos (comentarios de libros y calificaciones/puntuaciones) para luego ser compartidos en el sitio web. Así se genera un valor añadido a la empresa.

Ahora hay que preguntarse ¿cómo hacemos para obtener datos sin pedirlos directamente al usuario? La contestación es simple: creando sistemas que permitan agregar de manera automática e intuitiva esos datos por parte de los usuarios mediante el uso de una sencilla aplicación. Por ello, es importante ser el primero en alcanzar esa “masa crítica” pues de esta manera se da un valor añadido. La cantidad en este caso es importante. Algunos ejemplos, clásicos ya, son *YouTube, Flickr, Slideshare*, etc.

D) El fin de las actualizaciones de software

El *software* en la era de Internet cambia de modelo con la nueva Web 2.0. Pasa de proporcionarse como un producto, a hacerlo como un servicio. Los usuarios con su colaboración a través de comentarios, sugerencias, etc. se convierten en co-partícipes de los programas. El método de ensayo y error se generaliza y con ello se consigue una mejora de las aplicaciones gracias al concurso de los usuarios. Surge

entonces el concepto de “beta perpetuo” o “beta permanente”, pues los programas van cambiando progresivamente con el aporte de todos. *Gmail*, *Google Maps*, *Delicious* y muchos otros, han llevado la etiqueta de “beta” durante años. Mientras en el modelo antiguo, por ejemplo *Microsoft*, tarda años en hacer modificaciones, con el nuevo modelo se hace a diario, como *Google*.

E) Modelos de programación ligeros

Una característica de la Web 2.0 es su simplicidad. Lo simple triunfa. Cuanto más simple, más facilidad de reutilización. Por ello, surgen los canales RSS (*Rich Site Summary*), que se diseñaron para que el usuario pueda visualizar los contenidos que desee, cuando lo desee y como lo desee, sin que sea el proveedor de dichos contenidos quien se lo establezca.

Comentan Cobo y Pardo (2007): *“La programación ligera permite también ensamblar productos con creatividad y ofrecer así mayor valor añadido, productividad y sinergias ausentes en productos por separado. Las aplicaciones web híbridadas denominadas mashups son un punto de conexión entre funciones diferentes, permitiendo obtener lo mejor de cada aplicación. La simplicidad genera formas creativas de reutilizar la programación hacia la estandarización, integración y usos bajo demanda, siempre pensando en la inclusión del usuario como productor de contenidos. Un ejemplo son las aplicaciones existentes alrededor de Google Maps, que desde su relanzamiento en junio de 2005, es el centro de un ecosistema de miles de mashups que están construyendo una nueva geoweb, del que se espera un enorme crecimiento a partir de los servicios basados en la ubicación del entorno Mobile Web”.*

F) Software por encima del nivel de un solo dispositivo

La Web 2.0 no se limita a la plataforma de los ordenadores personales y los portátiles. Los programas corren en múltiples entornos y dispositivos. La aparición de teléfonos móviles con múltiples aplicaciones informáticas es una prueba de que el principio se está cumpliendo. Los móviles 3G se han convertido en *mobile devices*, teléfonos más plataformas para la gestión de información, el entretenimiento, la creación de contenidos, el acceso a redes sociales de manera intuitiva, etc.

G) Experiencias ricas para el usuario

Gmail y *Google Maps* fueron dos ejemplos de cómo aplicaciones basadas en el Web con interfaces de usuario enriquecidas tuvieron un gran éxito. Algunas de las tecnologías usadas por Google fueron principalmente AJAX, XML, *JavaScript*, etc. Entre las experiencias a destacar de mayor popularidad son los blogs. Éstos justifican el éxito que están teniendo en estos últimos años por algunas de las siguientes características: la facilidad a la hora de ser creados, la posibilidad de recuperación, la interactividad entre los seguidores (mediante comentarios, sugerencias, etc.) y la gratuidad, entre otras.

2.2. Tecnologías de nivel 1 y nivel 2

Antes de profundizar en las herramientas utilizadas para crear la Web 2.0 comentamos de manera breve algunos conceptos y definiciones. Vázquez y Marcos (2009) establecen dos niveles en las tecnologías Web 2.0. El primer nivel se refiere a los sistemas y lenguajes que permiten al profesional desarrollar aplicaciones. El segundo nivel presenta los productos finales, creados sobre el primer nivel.

2.2.1. Tecnologías de primer nivel

Siguiendo las definiciones de Wikipedia cabe destacar:

A) AJAX: Acrónimo de *Asynchronous JavaScript And XML* (JavaScript asíncrono y XML). Es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas. Estas aplicaciones se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador de los usuarios y ello se hace mientras se mantiene la comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano. De esta forma es posible realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, lo que significa aumentar la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones. AJAX es una tecnología asíncrona, en el sentido de que los datos adicionales se requieren al servidor y se cargan en segundo plano sin interferir con la visualización ni el comportamiento de la página.

B) API: *Application Programming Interface* (Interfaz de Programación de Aplicaciones). Es el conjunto de funciones y procedimientos (o métodos, en la programación orientada a objetos) que ofrece determinada biblioteca para ser utilizado por otro *software* como una capa de

abstracción. Permite que varios *softwares* se comuniquen entre sí y de esta manera un *software* pueda generar diferentes aplicaciones.

C) *Mashup*: Una aplicación web híbrida es un sitio web o aplicación web que usa contenido de otras aplicaciones web para crear un nuevo contenido completo. El contenido de un *mashup* normalmente proviene de sitios web de terceros a través de una interfaz pública o usando un API. No requieren muchos conocimientos técnicos, las APIs existentes son sencillas y potentes y los *mashups* son relativamente fáciles de diseñar. Los defensores e impulsores de las aplicaciones Web 2.0 afirman que los *mashups* son un ejemplo de este nuevo movimiento en el que los usuarios crean, participan e interactúan activamente.

D) P2P: Una red *peer-to-peer* (P2P) o red de pares es una red informática entre iguales en la que todos o algunos aspectos de ésta funcionan sin clientes ni servidores fijos, lo hace a través de una serie de nodos que se comportan como iguales entre sí. Es decir, los usuarios actúan simultáneamente como clientes y servidores respecto a los demás nodos de la red. Las redes P2P permiten el intercambio directo de información, en cualquier formato, entre los ordenadores interconectados. El hecho de que sirvan para compartir e intercambiar información de forma directa entre dos o más usuarios ha propiciado que estén siendo utilizadas para intercambiar archivos, lo que ha generado una gran polémica entre defensores y detractores de estos sistemas.

E) RSS (*Really Simple Syndication* o *Rich Site Summary*): es la tecnología que facilita la sindicación (redifusión y distribución automática) de contenidos en la red. Es una familia de formatos de fuentes web codificados en XML. Se utiliza para difundir información actualizada frecuentemente entre usuarios que se han suscrito a la fuente de contenidos. El usuario puede acceder a estos contenidos mediante un *agregador* o lector de RSS, que va recibiendo los *feeds* (canales o fuentes) RSS a los que se ha suscrito.

F) XML: *Extensible Markup Language* o Lenguaje de Marcas Extensible, es un metalenguaje extensible de etiquetas desarrollado por el *World Wide Web Consortium* (W3C). Es una simplificación y adaptación del SGML y permite definir la gramática de lenguajes específicos. Por lo tanto XML no es realmente un lenguaje en particular, sino una manera de definir lenguajes para diferentes necesidades. XML no ha nacido sólo para su aplicación en Internet, sino que se propone como un estándar para el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas. Se puede usar en bases de datos, editores de texto, hojas de cálculo, etc.

2.2.2. Tecnologías de segundo nivel

Además de las tecnologías de segundo nivel que mencionan Vázquez y Marcos (2009) como las redes sociales, los blogs, los wikis, los marcadores sociales y el *podcasting*, cabría destacar otras herramientas que se estudian de forma detallada en el siguiente capítulo, como la sindicación de contenidos o las páginas de inicio, entre otras.

3. SERVICIOS Y HERRAMIENTAS DE LA WEB SOCIAL

A continuación se exponen aquellas herramientas que tienen las características necesarias para poder ser enmarcadas dentro de la citada filosofía 2.0

3.1. Redes sociales

Una red social puede definirse como un grupo de personas relacionadas entre sí, que como señala *Wikipedia*, puede representarse analíticamente en forma de uno o varios *grafos*, donde los nodos representan individuos (a veces denominados actores) y las aristas representan las relaciones entre ellos. Por lo tanto, las redes sociales no son nada nuevo, han existido a lo largo de la historia. Sin embargo, nunca antes los seres humanos habían tenido la posibilidad de estar tan conectados entre sí. Internet lo hace posible. Personas que viven en distintos lugares del mundo, separados por miles de kilómetros, pueden estar en permanente relación gracias al uso de las redes sociales.

Todo este sistema complejo de relaciones no es algo estático, está en constante movimiento. Los nodos establecen nuevas relaciones haciendo de las redes sociales algo dinámico y siempre en continua evolución.

La teoría más conocida sobre redes sociales es la denominada “los seis grados de separación”, teoría propuesta por Frigyes Karinthy en 1929 que intenta probar que cualquier persona puede estar conectada a otra a través de una cadena de conocidos que no tiene más de cinco intermediarios. El concepto está basado en la idea de que el número de conocidos crece exponencialmente con el número de enlaces en la cadena, y sólo un pequeño número de enlaces son necesarios para que el conjunto de conocidos se convierta en toda la población humana. La teoría se populariza gracias al sociólogo Duncan Watts (2006), quien asegura que es posible acceder a cualquier persona del planeta en tan sólo seis “saltos”.

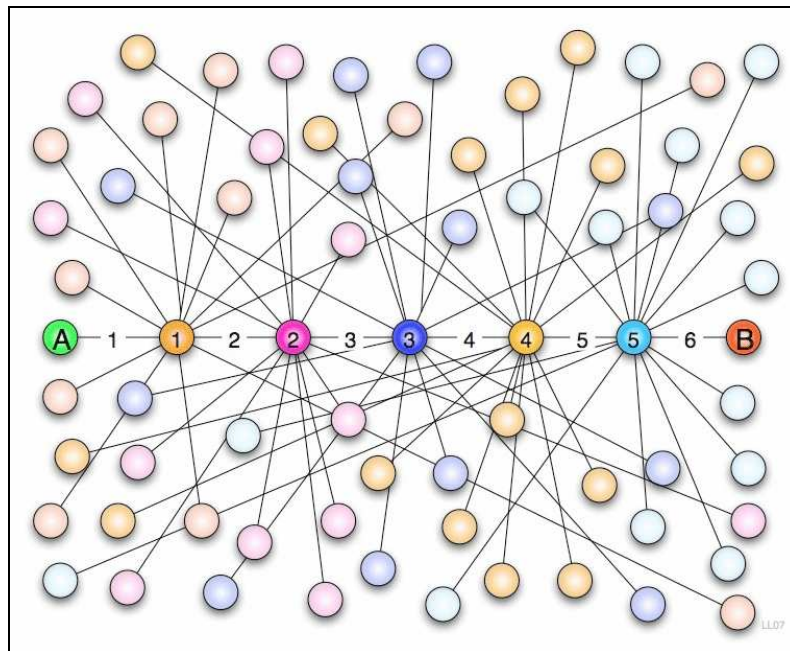


Figura 4: Seis grados de separación

Fuente: Wikipedia. St. Petersburg (FL): Wikimedia Foundation.

[Consulta: 26/04/2010]. Disponible en:

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/94/Six_degrees_of_separation.png

Evidentemente, cuanto más pasos, la relación entre dos personas será más lejana y más difícil la comunicación. Por ello y gracias a Internet, se están creando verdaderas redes sociales mundiales donde la distancia física ya no es una barrera.

Marcelo Zamora (2006), a través del blog *Maestros del Web*, reflexiona sobre el concepto de redes sociales. Allí se recoge la siguiente definición: *“Las Redes son formas de interacción social, definida como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en contextos de complejidad. Un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos. Una sociedad fragmentada en minorías aisladas, discriminadas, que ha desvitalizado sus redes vinculares, con ciudadanos carentes de protagonismo en procesos transformadores, se condena a una democracia restringida. La intervención en red es un intento reflexivo y organizador de esas interacciones e intercambios, donde el sujeto se funda a sí mismo diferenciándose de otros.”*

A menudo, cuando hablamos de redes sociales, nos referimos a sitios de redes sociales (SRS). Son sitios web con características específicas para crear redes sociales, como es el caso de *Facebook*, *Tuenti* o *Twitter*.

Los sitios de redes sociales se fundamentan en tres conceptos básicos: la comunidad, la comunicación y la cooperación. Los SRS nos ayudan a crear una comunidad y a integrar comunidades diversas, a través de la comunicación como medio de interacción entre personas; y por último, la cooperación como forma para compartir conocimientos y encontrar puntos de encuentro.

Como señala Javier Leiva (2009a): *“Lo que la gente quiere en Internet es informarse, conversar, compartir las fotos de la última salida a la montaña, divertirse, posicionarse como experto en un campo profesional concreto, escribir sus emociones o sobre sus aficiones, encontrar posibles proveedores, amigos, socios o clientes, etc. Es decir, que la tecnología es puramente instrumental y su importancia es en función de si facilita al usuario cumplir su desarrollo social en la red. Dicho esto, está claro que en Internet no puede existir red social alguna sin una tecnología que la sustente.”*

Brevemente, comentamos a continuación la tipología de las redes sociales. Atendiendo a las relaciones entre los miembros, cabe diferenciar: redes centralizadas, descentralizadas y distribuidas. En la red centralizada todos los nodos, menos uno, son periféricos y sólo pueden comunicarse a través del nodo central. La red descentralizada aparece por la interconexión de los nodos centrales de varias redes centralizadas. Como resultado no existe un único nodo central, sino un centro colectivo. La red distribuida es aquella donde todos los nodos se conectan entre sí. Atendiendo a la especialización, las redes sociales pueden ser horizontales (generalistas) y verticales (enfocadas a un tema concreto). Por otro lado, y según explica Leiva (2009a), atendiendo al ámbito vital, cabe destacar las redes personales, las profesionales, y las híbridas como mezcla de ambas.

Una vez vista la tipología de las redes sociales hay que preguntarse por las utilidades. Desde una visión muy general y siguiendo a Jarne Munilla (2010) destacamos las siguientes:

- A) Hacerse ver
- B) Mantener relaciones distantes
- C) Encontrar personas
- D) Contactar con gente nueva
- E) Compartir conocimiento
- F) Compartir contenidos
- G) Participar en grupos con intereses comunes
- H) Mostrar ideas e ideologías
- I) Divertirse

- J) Realizar negocios
- K) Encontrar y ofrecer trabajo
- L) Realizar trabajo colaborativo

A pesar de todo ello, a menudo las redes sociales aparecen en los medios de comunicación con cierto valor negativo. Todavía hoy siguen suscitando miedo. Algunos temas referidos a seguridad no han sido resueltos. Los usuarios comparten datos y contenidos que las empresas creadoras del sitio de red social no sabemos como van a gestionar en el futuro.

Veamos ahora de forma sucinta algunas de las redes sociales más utilizadas en nuestro entorno:

Facebook: Sitio web gratuito de redes sociales creado por Mark Zuckerberg. Originalmente fue un sitio para estudiantes de la Universidad de Harvard, pero actualmente está abierto a cualquier persona que tenga una cuenta de correo electrónico. En el verano de 2010 llegó a la nada despreciable cifra de 500 millones de usuarios, por lo que nos encontramos ante la mayor red social de todos los tiempos. Dentro de *Facebook* los usuarios crean grupos con intereses comunes, bien de tipo profesional o simplemente para el ocio y diversión. Una de las principales características es que *Facebook* permite la posibilidad a los desarrolladores de crear aplicaciones de todo tipo y que el usuario utiliza como un valor añadido de la plataforma.

Tuenti: Red social virtual creada en enero de 2006 por Zaryn Dentzel, un estudiante estadounidense afincado en España y dirigida a la población joven española. Permite al usuario crear su propio perfil, subir fotos y vídeos y contactar con amigos. Tiene otras muchas posibilidades como crear eventos y etiquetar amigos en fotos. Fue durante unos años la red con más seguidores de España, pero últimamente y con la traducción al español de *Facebook*, ha sido superada por ésta. Algunas de las particularidades son la necesidad de ser invitado por otro miembro de la red para poder participar en la misma y la inexistencia de un API para desarrollar aplicaciones.

Twitter: Tiene el significado de gorjear, parlotear, trinar. Es una red social y servicio de *microblogging* que permite a sus usuarios enviar y leer microentradas de texto de una longitud máxima de 140 caracteres denominados *tweets*. Si bien la red comenzó con un propósito más bien festivo con la pregunta ¿Qué estás haciendo?, actualmente se ha cambiado por ¿Qué pasa? La idea de funcionamiento es muy simple: cada usuario tiene seguidores a los que sigue (*following*), y usuarios que a su vez le siguen a él (*follower*). Los usos más populares de *Twitter* son de todo tipo: el seguimiento de eventos en directo, la retransmisión

de charlas y ponencias, el intercambio de opiniones durante un evento en el que los usuarios asisten como público, etc.

LinkedIn: Esta red social especializada nació en 2003 como un espacio para la comunicación entre profesionales y hombres de negocios. En ella se encuentran perfiles profesionales, gente que tiene un interés común pero sólo enfocado en el aspecto laboral y profesional. En esta red, algunas empresas han buscado candidatos ya que entre la información de los usuarios está el *curriculum vitae*: antecedentes laborales, académicos e intereses y habilidades vinculadas a la actividad que desarrolla. *LinkedIn* promociona su servicio como un canal de oportunidades para generar negocios, encontrar nuevos retos profesionales y ofrecer los servicios de los usuarios a todas las empresas de la red. En junio de 2009 *LinkedIn* contaba con 42 millones de usuarios registrados de más de 200 países.

Además de las anteriores, existen otras muchas redes sociales. Algunos ejemplos son: *Xing*, *Hi5*, *Alianzo*, *MySpace*, *Librofilia*, *Lazoos*, *Domestika*, etc.

3.2. Sindicación de contenidos

El RSS (*Rich Site Summary* ; *Really Simple Syndication* o *RDF Site Summary*) tiene por objeto la distribución masiva de información contenida en diferentes sitios. Dicho de otra manera, es una forma muy sencilla para poder recibir, directamente en el propio ordenador o en una página web, información actualizada de diferentes webs, sin necesidad de tener que visitarlas una a una. Esta información se actualiza automáticamente. Para recibir estas noticias, la página deberá tener disponible el servicio RSS mediante un lector RSS.

El RSS es el lenguaje de sindicación de contenidos más conocido. Está basado en el lenguaje XML. Antes de nada, hay que diferenciar entre syndicar y agregar. Syndicar es poner a disposición de otros el contenido, mientras que agregar es absorber de fuentes de contenidos los archivos RSS para ser visualizados con nuestro *agregador*.

Gracias al RSS, se evita la necesidad de visitar cada una de las páginas web de interés para ver si han añadido o no algún artículo. Estas páginas se encargan de informarte.

Además, el RSS brinda al lector un importante ahorro en tiempo en la lectura de información y noticias, ya que sólo con abrir el lector

RSS (ya sea un programa, el navegador o un lector web online), el usuario podrá ver cuáles son las últimas actualizaciones y noticias que han publicado las diferentes páginas web a las que está suscrito.

Entre las ventajas del uso de RSS cabe destacar las que siguen a continuación:

- A) El RSS supone un importante ahorro en el tiempo de navegación y búsqueda de información. En el lector RSS, el usuario tendrá un resumen de los artículos para poder seleccionar la información de su interés.
- B) Las páginas web y blogs distribuyen a través de los canales RSS las últimas actualizaciones de aquellas páginas web que son de interés. A través de RSS se está informado de las últimas noticias.
- C) El RSS está libre de SPAM. Esto no ocurre con suscripciones por correo electrónico, en las que además de recibir noticias, podrás recibir también información no deseada.
- D) La gratuidad a la hora de recibir las fuentes o canales RSS de las páginas web o blogs favoritos. Tanto los contenidos como la mayoría de los programas (lectores RSS) que permiten leer las noticias RSS son gratuitos.

Entre los *agregadores* más conocidos se encuentran los siguientes: *Google Reader* (<http://reader.google.com>) ; *Bloglines* (<http://www.bloglines.com>) y *FeedReader* (<http://www.feedReader.com>).

3.3. Marcadores sociales

Hasta hace unos años la información interesante que encontrábamos en Internet se iba almacenando en una carpeta de marcadores o sitios favoritos. Poco a poco el listado se hacía menos manejable por su tamaño y por la dificultad a la hora de recuperar dichos enlaces. Para solucionar estos problemas surgen los marcadores sociales. Son sitios web que ofrecen a los usuarios un servicio gratuito para almacenar, clasificar, etiquetar y compartir información relevante en la Red a través de los enlaces o URLs.

Gracias a esta labor de archivo comunitario, cualquier persona puede encontrar información sobre un tema concreto de forma rápida y sencilla. El sistema de marcadores sociales es sumamente simple. Los

usuarios guardan una lista de recursos de Internet que consideran útiles.

Pero el éxito de estas herramientas surge gracias a la clasificación de los diferentes recursos a través de *tags* o etiquetas que son palabras asignadas por los usuarios. Lo que se denomina *folksonomías*, un neologismo que da nombre a la categorización colaborativa por medio de etiquetas simples, sin jerarquías ni relaciones entre las mismas. Etimológicamente *folksonomía* (folk+taxo+nomía) significa literalmente "clasificación gestionada por el pueblo". La *folksonomía* ofrece un sistema democrático de clasificación de contenidos que tiene en cuenta la opinión de los usuarios a la hora de identificar esos contenidos. Con ello se consigue mejorar los resultados de búsqueda ofreciendo métodos alternativos de navegación, adaptados a las necesidades de los usuarios.

La mayoría de los servicios de marcadores sociales permiten que los usuarios busquen marcadores asociados a determinadas *tags* y clasifiquen en un *ranking* los recursos según el número de usuarios que los han marcado. Además, es posible votar dichos enlaces, crear comentarios, importar o exportar, añadir notas, enviar enlaces por correo, notificaciones automáticas, RSS, crear grupos y redes sociales, etc.

Entre los marcadores sociales existentes, *Delicious* es el sitio más utilizado. Entre sus características destaca la simplicidad, el minimalismo y la usabilidad. *Delicious* es una aplicación web que permite guardar las páginas favoritas, describirlas y etiquetarlas para que sea más fácil su recuperación. Además permite compartir los marcadores, ver los de otros, los más populares, buscar por tema, etc. Utiliza AJAX en su forma más básica y permite syndicar mediante RSS los marcadores que añadimos, atendiendo a la etiqueta asignada al recurso.

A continuación se muestra una figura de una cuenta personal en *Delicious*:

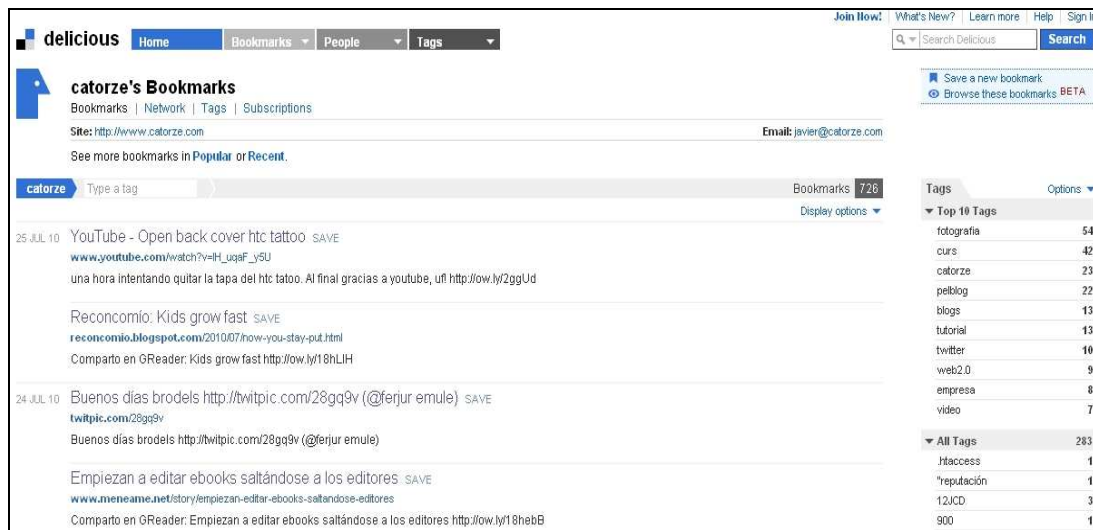


Figura 5: Cuenta personal en Delicious
Fuente: Delicious. [Consulta: 01/05/2010]. Disponible en:
<http://delicious.com/catorze>

Entre las ventajas de utilizar *Delicious* cabe destacar:

- A) Disponibilidad: al ser una aplicación online, es posible revisar las páginas favoritas en cualquier ordenador que tenga acceso a Internet. Además no se necesita recuperar los favoritos cuando se formatea el PC o portátil ya que estarán permanentemente en “la nube”.
- B) Seguridad: si hay un problema con el ordenador y no existe copia de los favoritos, se pueden perder todas las páginas de interés. Con *Delicious* ese problema está solucionado.
- C) Red social: los favoritos en *Delicious* pueden ser públicos, es decir, cualquier persona puede ver los enlaces que se almacenan en las cuentas. Gracias a ello y a las etiquetas que se van introduciendo, se construye un red social donde se puede saber qué personas tienen agregados los mismos enlaces que uno, se pueden encontrar usuarios con inquietudes y necesidades similares, pudiendo compartir y recomendar los recursos.
- D) Sindicación: *Delicious* incorpora RSS a sus páginas, con todas las ventajas que ello supone.

Existen otros ejemplos de marcadores sociales como: *Mister Wong* (<http://www.mister-wong.es>) ; *Blinklist* (<http://www.blinklist.com>) ; *Simpy* (<http://www.simpy.com>) ; *Furl* (<http://www.furl.net>) o *StumbleUpon* (<http://www.stumbleupon.com>).

3.4. Podcasting

Podcasting es un término que se utiliza para definir la sindicación de archivos de sonido, normalmente MP3, con un sistema RSS. La sindicación permite suscribirse y descargarlos de forma automática y periódica. El término *podcasting* proviene de la asociación de *Pod* (vaina o cápsula) y *broadcasting*, o radiodifusión.

Las principales ventajas del *podcasting* frente a la simple colocación de archivos de sonido en una página web es la sindicación, es decir, la posibilidad de que un programa o un servicio web visite cada cierto tiempo las fuentes y compruebe si hay archivos nuevos que descargarse para ser escuchados.

Frente al *streaming*, o retransmisión de sonido mediante Internet, el *podcasting* ofrece independencia, movilidad y libertad de horario. Es decir, se puede escuchar en cualquier dispositivo portátil que reproduzca MP3 (o el formato elegido), en cualquier lugar, sin limitaciones de cobertura o conexión a la Red, y en cualquier momento, ya que está grabado.

Algunos servicios de alojamiento de audio son: *Mypodcast* (<http://mypodcast.com>) ; *Podomatic* (<http://www.podomatic.com>) o *Castpost* (<http://www.castpost.com>).

3.5. Imágenes y fotografías

Uno de los aspectos que más se ha popularizado en el mundo de la Web 2.0 ha sido el de la imagen. Hoy día, la mayoría de las personas poseen una cámara de fotos y en muchos teléfonos móviles dicha cámara va incorporada. Los revelados de las fotografías han quedado para amantes y profesionales de la fotografía.

Pero colgar las fotos de los viajes o las excursiones en una web parece algo no muy atractivo en sí mismo. El éxito radica en compartir las imágenes y en la interacción que se produce. En este contexto electrónico, las imágenes pueden ser descritas mediante etiquetas, pueden agruparse en álbumes, pueden ser comentadas e incluso pueden reutilizarse.

Se muestran a continuación algunas características de estos sitios web para compartir imágenes:

- A) Álbumes. La organización de las fotografías se lleva a cabo a través de álbumes de colecciones concretas, en torno a una temática común, o a unos intereses determinados.
- B) Etiquetas. Son las palabras claves que se dan a dichas fotografías para su posible ulterior recuperación. Cuando se refieren al lugar de localización se denominan geoetiquetas.
- C) Comentarios. Existe la posibilidad de dar la propia opinión sobre una fotografía concreta, lo que permite aumentar la interacción.
- D) Favoritos. Estos sitios web permiten establecer fotografías como interesantes o preferidas.
- E) Contactos. Los usuarios establecen conexiones entre sí, permitiendo crear redes de contacto.
- F) Compartir. Se pueden establecer grupos en torno a un interés común. Pueden ser públicos, públicos con invitación o totalmente privados. Cada grupo tiene un muro para compartir fotos y un panel de debates para hablar.
- G) Privacidad. Estas web ofrecen distintos niveles para controlar con quién se comparten las imágenes.
- H) Otras opciones de interés son la posibilidad de *embeber* las propias fotos o presentaciones en sitios web, usar RSS, etc.

Uno de los sitios web más importante y más utilizado es *Flickr*. *Flickr* permite alojar, ordenar y compartir imágenes. Ofrece un espacio gratuito para que cada usuario almacene cuantas fotos quiera, teniendo sólo como límite el volumen de datos subidos al mes, no el espacio total que consuma dentro del servidor, con un límite, que actualmente es de 100 megas al mes. Una de las novedades existente desde hace unos meses es que se pueden subir vídeos. Además de la versión gratuita hay otra versión de pago, denominada *Pro*, que ofrece una serie de servicios adicionales que le dan un valor añadido al servicio.

Actualmente, *Flickr* cuenta con una de las más importantes comunidades de usuarios en el mundo de la Web 2.0. Entre ellos se comparten las fotografías y videos creados por ellos mismos. Esta comunidad se rige por normas de comportamiento y condiciones de uso que favorecen la buena gestión de los contenidos.

Flickr albergaba más de tres mil millones de imágenes en 2009 y cada minuto se suben alrededor de 7000 imágenes. Otros sitios de semejantes características a *Flickr* son: *Picasa* (<http://www.picasaweb.google.es>) ; *Pikeo* (<http://www.pikeo.com>) o *Webshots* (<http://www.webshots.com>).

3.6. Videos

El video ha irrumpido de nuestras vidas con una fuerza inusitada en estos últimos años. Si bien, *Windows Media*, *RealPlayer*, *QuickTime* y otros programas existen desde el siglo pasado y han sido utilizados por millones de personas para visionar videos, la popularización de estas herramientas en la Red viene dada por una serie de circunstancias que han posibilitado esta eclosión del video online. Ismael Nafría (2008) destaca cuatro razones : en primer lugar, el aumento de las conexiones de banda ancha, así como la popularización de las cámaras digitales y teléfonos móviles que graban video; la creciente utilización de la tecnología Flash y por último, la participación de los usuarios en la generación de contenidos.

En 2005 aparece *Youtube*, un sitio web para alojar y compartir vídeos. La empresa fue fundada por tres antiguos empleados de *PayPal* llamados Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim. Para que veamos la magnitud de la herramienta, un año después *Google Inc.* lo adquirió por 1.650 millones de dólares, la mayor cifra pagada jamás por un servicio de la denominada Web 2.0.

YouTube usa un reproductor en línea basado en *Adobe Flash*. Aloja una gran variedad de clips de películas, programas de televisión, vídeos musicales, así como videoblogs. A su vez acepta multitud de formatos de archivo de vídeo, como .WMV, .AVI y .MPG, etc. utilizados por la mayoría de las cámaras digitales, videocámaras y teléfonos móviles. Como requisito, todos los vídeos deben ocupar un espacio en disco no mayor a 100 megas y deben tener una duración menor o igual a 10 minutos. Quizá, uno de los problemas de *YouTube* sea la protección de datos del autor. Cada día la propia plataforma se encarga de retirar de sus servidores videos que incumplen estos derechos.

Siguiendo al mismo autor (Nafría, 2008) se destacan las principales características:

- *“Máxima facilidad de uso, tanto para ver los vídeos como para publicarlos.*
- *Posibilidad de ordenar los contenidos en función de distintos conceptos -más recientes, más vistos, más valorados, más comentados... El usuario decide qué forma de navegar es la que más le conviene.*
- *Posibilidad de realizar comentarios sobre los videos.*
- *Herramientas para publicar fácilmente los vídeos en otros sitios web, como blogs personales. Los videos publicados en YouTube no están disponibles sólo en www.youtube.com, sino que es posible*

verlos en miles de blogs y páginas web de todo tipo que los han colocado en sus webs mediante una simple operación: copiando en sus páginas el código que ofrece YouTube. Publicar un video en YouTube es gratuito...

- *Escoger si los videos son públicos o privados (sólo para familiares y amigos)”.*

3.7. Páginas de inicio

Normalmente las páginas de inicio del navegador instalado en los ordenadores suelen ser las páginas web de la compañía comercial a las que pertenecen. El usuario tiene la posibilidad de cambiar esa página por cualquier otra que sea de su interés (web de la biblioteca, blog personal, etc.). Ante el inconveniente de utilizar varios ordenadores y una única página de inicio, surgen servicios en “la nube” para crear estas webs que engloben diversos enlaces o servicios de interés para el usuario.

A través de estos servicios se favorece el acceso a la navegación de manera más personal, al permitir crear una web con las diferentes herramientas necesarias, agrupando los recursos que el usuario a menudo utiliza. Por lo tanto, estos servicios permiten organizar y crear a medida la información, fomentando un espacio actualizado y consultable desde cualquier ordenador.

Siguiendo a Cabré y Miquel (2009) los usos principales de este tipo de recursos son:

- A) Correo electrónico para poder revisar las diversas cuentas.
- B) Novedades para estar al corriente de las noticias diarias.
- C) Blogs para acceder a los diferentes post.
- D) Servicios de alerta para estar al día de las novedades a través de RSS sobre cualquier materia.
- E) Favoritos para tener acceso a los enlaces más usados.
- F) Buscadores para tener acceso directo a los diferentes buscadores ahorrando tiempo y comodidad.
- G) Redes sociales. Podemos estar atentos de novedades en *Facebook* o *Twitter*.
- H) Otras utilidades como agendas, traductores, correctores, calculadoras, etc.

Netvibes es uno de los servicios más populares. *Netvibes* es un servicio web que actúa como un escritorio virtual personalizado. Se organiza en pestañas (donde cada solapa por lo general es en sí un agregador de diversos módulos y *widgets* previamente definidos por el usuario). Estos módulos, a su vez, actúan como pequeñas ventanas cuyo contenido es generado por otro servicio web. Resumiendo, las webs construidas con *Netvibes* son páginas donde se pueden integrar diferentes funcionalidades, llamadas *widgets*, y de esta manera mantener en un mismo espacio todas las utilidades que el usuario utiliza con más frecuencia (por ejemplo: *Skype*, Páginas HTML, RSS, Calendario, Noticias, *Facebook*, etc.)

Los módulos más utilizados son los que permiten desplegar el contenido generado por otras páginas que funcionan como fuentes web de RSS y, por otro lado, los de enlaces a otras web de cualquier tipo. El producto de cada página de *Netvibes* se considera un *Universo* y entre las ventajas más destacadas cabe citar la gratuidad, la presentación visual, la concentración de información y el ahorro de tiempo para el usuario.

Se muestra a continuación la cuenta que tiene abierta en *Netvibes* el periódico El País:



Figura 6: Cuenta *Netvibes* de El País

Fuente: El País.com en Netvibes. [Consulta: 13/06/2010]. Disponible en:
<http://www.netvibes.com/elpais#ELPA%C3%8DS>

Además de *Netvibes* (<http://www.netvibes.com>) existen otros servicios de creación de páginas de inicio como: *iGoogle* (<http://www.google.com/ig>) ; *Pageflakes* (<http://www.pageflakes.com/Default.aspx>) o *Protopage* (<http://www.protopage.com/>).

3.8. Blogs

Una bitácora es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente artículos o textos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente. El nombre bitácora está basado en los cuadernos de bitácora, cuadernos de viaje que se utilizaban en los viajes de las embarcaciones para relatar el desarrollo de los trayectos. Aunque la Real Academia Española todavía no ha incluido el término en inglés, actualmente se ha popularizado la palabra “blog”, surgido de la abreviatura de *web* y *log*.

La mayoría de los autores atribuyen el mérito del invento de los blogs al periodista Justin Hall. Desde 1994 y durante once años, publicó una página de enlaces titulada *Justin's Links from the Underground*. Era una web muy sencilla con enlaces directos a sitios peculiares dentro de Internet. Sin embargo el término *weblog* aparece gracias a Jorn Barger en 1997, y dos años mas tarde Peter Merholz haciendo un juego de palabras al dividir la palabra *weblog* en “*we blog*” acortaría la palabra hasta el término blog.

En cuanto a las tipologías de estos recursos, Herrera Varela (2005) ofrece una clasificación de los blogs bastante completa. Los agrupa del siguiente modo:

- A) Según su autoría: los personales (reflejan las ideas de una persona bien sobre un tema, bien sobre diferentes aspectos); los corporativos (usado como boletín de comunicación e información dentro de una organización, para transmitir novedades, ofrecer recursos, lanzar debates, etc.); los colectivos (un administrador se encarga de coordinar la información y cuenta con colaboradores que participan enviando sus comentarios).
- B) Según su contenido: Misceláneas (no tienen una materia definida); temáticas (dedicadas a una disciplina o asunto específico); meta-blogs (bitácoras que hablan de otras bitácoras, o de la blogosfera).
- C) Según su formato. Aunque la mayoría de los blogs son fundamentalmente textuales, existen otros tipos atendiendo a su

formato. Así, encontramos los fotoblogs, donde el elemento fundamental es la fotografía; los audioblogs centrados en el audio; los videoblogs, también llamados vlogs, donde los videos son los protagonistas; y, por último, los moblogs publicados utilizando dispositivos móviles.

Entre las características principales de los blogs cabe destacar las siguientes:

- A) Utilizan una ordenación cronológica inversa, de tal modo que los *posts* más recientes se presentan antes que los más antiguos.
- B) Utilizan el hipertexto como recurso para dirigir a los lectores a otros sitios web.
- C) Suelen incluir, acampanando al texto, imágenes y videos, que hacen del blog una web más visual y ayudan a contextualizar y mejorar la información que ofrecen.
- D) Permiten incluir *tags* o etiquetas sobre el contenido de los *posts*.
- E) Favorecen la sindicación de contenidos mediante RSS.
- F) Generalmente están escritos pensando en el ahora y el aquí, por lo que la actualidad es importante.
- G) Permiten la posibilidad de conversación con el autor, mediante comentarios, sugerencias, etc. de manera sencilla e inmediata, haciendo del blog un recurso interactivo.
- H) Usan un lenguaje habitualmente menos formal que los sitios webs institucionales.

La creación de un blog es algo muy sencillo que no necesita de grandes conocimientos informáticos. Primero es imprescindible seleccionar la herramienta donde alojarlo. Entre los servicios gratuitos más utilizados, hay que destacar *Blogger* (<http://www.blogger.com>) o *La Coctelera* (<http://www.lacoctelera.com>). Pero también existe la posibilidad de instalar un software para la publicación de blogs en el propio servidor como *WordPress* (<http://www.wordpress.com>) o *B2evolution* (<http://b2evolution.net>).

En esta última década los blogs han tenido un desarrollo digno de mención, hasta el punto de que han aparecido servicios específicos especializados en la búsqueda de blogs. Algunos de los más conocidos son: *Technorati* (<http://technorati.com>), *Ice Rocket* (<http://www.icerocket.com>) o el buscador de blogs de Google (<http://www.blogsearch.google.com>).

A continuación se muestra, como ejemplo a seguir, el siguiente blog puesto en marcha por dos documentalistas:



Figura 7: *Blog de Catuxa Seoane y Vanesa Barrero*
Fuente: Deakialli DocuMental. [Consulta: 13/07/2010]. Disponible en <http://www.deakialli.com>

3.9. Wikis

Un wiki es un sitio web cuyas entradas pueden ser editadas por múltiples usuarios a través de cualquier navegador. Los usuarios pueden crear, modificar o borrar un mismo texto que comparten, por lo tanto se trata de un sistema colaborativo muy simple de creación y publicación de contenidos en la Web.

La palabra wiki surge gracias a Ward Cunningham en 1995 a partir del término hawaiano *wikiwiki*, que tiene el significado de rápido. La principal característica de un wiki es que permite crear entradas de manera colectiva y mejorar las páginas de forma instantánea, dando una gran libertad al usuario. Esto hace que sean varias las personas que participan en la edición, a diferencia de los sistemas tradicionales, donde resulta más difícil que los usuarios del sitio contribuyan a su mejora. La mayor parte de los wikis actuales conservan un historial de cambios que permite recuperar fácilmente cualquier estado anterior y ver quien actualizó cada entrada, lo cual facilita enormemente el

mantenimiento conjunto y el control del wiki. Otra característica es la facilidad para crear contenidos y la rapidez de actualización de los mismos gracias a las comunidades de usuarios. Por otro lado, la autoría de los wikis carece de importancia al ser considerados como obras colectivas.

La mayoría de los wikis están abiertos al público, de manera que cualquiera los pueda modificar (de manera sencilla al utilizar una sintaxis de edición especial, evitando lenguajes complejos de etiquetado), aunque en algunos casos se configuran como espacios cerrados en los que se requiere autenticación del usuario.

Pero esta herramienta no se populariza hasta 2001 cuando Jimbo Wales y Larry Sanger desarrollaron una web basada en el wiki a la que denominaron *Wikipedia* (<http://www.wikipedia.org>). Este proyecto pertenece a la *Fundación Wikimedia* y tiene la intención de construir una enciclopedia libre y políglota. Benito Amat (2007) describe brevemente y de manera brillante la Wikipedia: *“Wikipedia es un registro del conocimiento tácito, accesible a través de la Web. Desde el punto de vista formal, adopta el aspecto de una enciclopedia alfabética. Desde el punto de vista arquitectónico, es un conjunto de bases de datos textuales. Desde un punto de vista funcional, un mecanismo de transformación de la información implícita, individual, en conocimiento público”*.

Los más de 15 millones de artículos han sido redactados conjuntamente por voluntarios de todo el mundo, y prácticamente todos pueden ser editados por cualquier persona. En la actualidad es la obra de consulta más popular de Internet. No obstante, existen detractores que la han acusado de parcialidad sistémica e inconsistencias. Existe, además, controversia sobre su fiabilidad y precisión. Actualmente *Wikipedia* presenta ediciones en 271 idiomas. Doce ediciones superan los 300.000 artículos: inglés, alemán, francés, polaco, italiano, japonés, español, holandés, portugués, ruso, sueco y chino. En septiembre de 2010 *Wikipedia* cuenta con 640.000 artículos en español y cada día se introducen nuevas entradas.

A continuación se muestra la web de bienvenida de *Wikipedia*:



Figura 8: *Página de Bienvenida de Wikipedia*
Fuente: Wikipedia [Consulta: 12/07/2010]. Disponible en
<http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Bienvenidos>

Algunas veces pueden surgir dudas a la hora de crear un blog o un wiki. Ambos tienen características comunes, sin embargo tienen aspectos que los diferencian. José Antonio del Moral (2007) comenta algunas diferencias:

“El wiki permite organizar contenidos libremente, mientras que en los blogs la ordenación siempre es cronológica o por categorías.

-El wiki permite que cualquier usuario modifique el contenido de cualquier otro, mientras que en los blogs el bloguero es quien decide si su artículo puede ser alterado o no.

-El wiki mantiene una base de datos de todos los cambios realizados sobre el texto, mientras que en el blog los cambios posteriores suprimen las versiones anteriores.

-Los wikis obligan normalmente a los usuarios a iniciar sesión para realizar cambios, mientras que en un blog es posible participar en los comentarios con sólo introducir un nombre de usuario y un e-mail. En este sentido, los wikis son más apropiados para generar comunidad”.

Al igual que para los blogs, para la creación de las wikis existen infinidad de herramientas, bien con un software específico, bien mediante servicios específicos en línea. Algunos de ellos son: *MediaWiki* (<http://www.mediawiki.org>) ; *Wikia*, antes conocido como *Wikicities* (<http://www.wikia.com/Wikia>) ; *Wikispaces* (<http://www.wikispaces.com/>) o *Pbwiki* (<http://pbworks.com>).

4. LA BIBLIOTECA 2.0

Una vez vistas las herramientas de la Web 2.0, dedicamos este apartado a hablar de la biblioteca 2.0. Como no podía ser de otra manera, la biblioteca 2.0 es la aplicación de los principios, servicios y herramientas de la Web 2.0 al mundo bibliotecario. El debate conceptual sobre el término biblioteca 2.0 surge en el mundo de la blogosfera, por lo que aunque hay bastante información al respecto, está muy dispersa en los diversos blogs de temática bibliotecaria.

El término fue acuñado por el bibliotecario norteamericano Michael Casey en octubre de 2005 a través de su blog *Library Crunch*. Casey señala que las bibliotecas -especialmente las públicas- son espacios donde los elementos de la Web 2.0 tienen una posibilidad de aplicación en el mundo de las bibliotecas. A su vez describe la necesidad de que las bibliotecas adopten una estrategia de cambio continuo, a través de la promoción de la participación activa de los usuarios.

Entre 2005 y 2007 hubo un debate en la blogosfera bibliotecaria sobre la “Biblioteca 2.0”. Dídac Margaix (2007a) recopila algunas definiciones sobre dicho concepto: *“Al igual que sucede con otros planteamientos novedosos existen múltiples definiciones. Casey, que ha matizado su definición en diversas ocasiones, defiende una postura donde el usuario, el cambio constante y la evaluación continua son el centro de la biblioteca 2.0. Algunos autores como Chad ponen el énfasis en el uso de las tecnologías propias de la web 2.0. En esta misma línea se sitúa Maness, que la conceptualiza como la aplicación de tecnologías interactivas, participativas y multimedia a los servicios y colecciones bibliotecarios basados en web. Paul Miller opta por una sencilla ecuación: “web 2.0 + biblioteca = biblioteca 2.0”. Michael C. Habib [...] la define como los servicios bibliotecarios diseñados para cubrir las necesidades de los usuarios causadas directa o indirectamente por los efectos de la web 2.0”*

En España el primero en dar una definición de la *Library 2.0* fue Jorge Serrano-Cobos (2006) y puede ser considerado el punto de partida del movimiento de la Web social en bibliotecas. El modelo “Biblioteca 2.0” destaca principalmente por el incremento en el flujo de información desde el usuario hacia la biblioteca. Se intenta incluir al usuario en el diseño e implementación de los servicios bibliotecarios, animando a la retroalimentación y a la participación activa. Así, los servicios bibliotecarios se estarían actualizando constantemente y evaluándose de manera continua, para servir mejor a las necesidades

de los usuarios. La idea es reemplazar la unidireccionalidad que vemos asociado al término de biblioteca tradicional, por una visión bidireccional. El objetivo final es, sin duda, acercarse al usuario, establecer un diálogo con él, a través de unos canales de comunicación fluidos. Para ello hay que procurar utilizar el mismo lenguaje y situarse en los ámbitos en los que el usuario se encuentra.

La orientación de las bibliotecas hacia el usuario no es algo novedoso, puesto que hace tiempo que las teorías en biblioteconomía se dirigen en ese sentido; sin embargo sí que supone una novedad el empleo de las herramientas de la Web 2.0 y lo que ellas conllevan: una mayor comunicación e implicación de los usuarios en el funcionamiento de la biblioteca.

“La Web social o la Web 2.0 es un fenómeno que está afectando por igual a los diferentes ámbitos de la actividad humana. La nueva Web está presente en las relaciones sociales, en la economía, en la comunicación, en la administración, en la educación, en la cultura... Ningún área se escapa a las posibilidades de esta Internet de nueva generación y mucho menos aquéllas en las que la gestión de información es la base de su ejercicio profesional” (Merlo, 2009a).

Todos estos cambios han permitido la participación activa de los usuarios. Los blogs fueron los primeros en salir a escena y su popularidad ha crecido de forma exponencial en los últimos años. Las formas de trabajo han cambiado, hasta el punto de que hoy existen enciclopedias creadas por los usuarios -*Wikipedia*, por ejemplo-, sitios web donde se etiquetan y comparten los contenidos que se leen, espacios para compartir video y audio, etc. Esto tiene una aplicación clara en las bibliotecas: mejorar los servicios aprovechando estas nuevas herramientas.

Tal y como afirma Edgardo Civallero (2007) en su blog: *“Biblioteca 2.0, como modelo, establece que el espacio bibliotecario (no sólo el virtual, sino también el real) sea más interactivo, más colaborativo... Anima a relaciones sociales bilaterales entre biblioteca y comunidad. Requiere la participación proactiva de los usuarios en el desarrollo y mantenimiento de los servicios para que estos se ajusten estrechamente a las necesidades comunitarias. Plantea la necesidad de evaluación y cambio / actualización continua, para evolucionar al lado del usuario, a su mismo ritmo. En este sentido, el paradigma bibliotecario migraría de un modelo centrado en los procesos y en las tecnologías a un modelo centrado en el usuario y en los servicios, quizás sin tanto énfasis en los beneficios económicos de la sociedad de la información. Con información e ideas fluyendo libremente en ambas direcciones, los servicios tendrán*

la posibilidad de evolucionar y mejorarse sobre una base constante y rápida. El usuario es participante, cocreador, constructor y consultor, ya se trate de un producto virtual o físico. Debe remarcarse que, si bien “Biblioteca 2.0” nace a partir de propuestas virtuales, ha sido trasladada a todos los ámbitos bibliotecarios, como una especie de filosofía del cambio”.

Siguiendo al mismo autor (Civallero, 2007) los principios básicos y las claves de la Web social son los siguientes:

- A) Los OPACs deben incluir las posibilidades de la Web 2.0.
- B) Hay que involucrar al usuario tanto en el diseño como en la implementación de los servicios.
- C) La evaluación de procesos y proyectos ha de ser continua.
- D) Cosechar e incluir ideas y productos de campos periféricos.
- E) “Biblioteca 2.0” es una idea disruptiva.
- F) Buscar el pensamiento global y la actuación local para responder a sus necesidades en forma pertinente y poder solventarlas con trato correcto y atento.
- G) Aprovechar los nuevos servicios de Internet –cuando estén disponibles- para la comunicación con los usuarios.

La definición que propone Dídac Margaix (2007a) de la Biblioteca 2.0 es la siguiente: *“la aplicación de las tecnologías y la filosofía de la web 2.0 a las colecciones y los servicios bibliotecarios, tanto en el entorno virtual como real”*

Pero como hemos comentado anteriormente, la biblioteca 2.0 consiste en una actitud, una filosofía. Ésta debe comenzar por los propios bibliotecarios, que tienen que empezar a asumir este cambio que se avecina. Catuxa Seoane (2006) expone en su blog el decálogo que debe cumplir todo bibliotecario 2.0:

1. *“Reconoceré que el universo de la cultura informacional está cambiando muy rápidamente y que las bibliotecas tienen que responder positivamente a esos cambios para reforzar los servicios que los usuarios necesitan y quieren.*
2. *Me educaré sobre la cultura informacional de mis usuarios y buscaré formas de incorporar lo que aprendo a los servicios de la biblioteca.*
3. *No seré paternalista en relación a mi biblioteca, sino que observaré claramente su situación y haré una evaluación honesta lo que puede ser mejorado.*
4. *Seré un participante activo para mejorar mi biblioteca.*

5. *Reconoceré que las bibliotecas evolucionan muy lentamente y trabajaré con mis colegas para fomentar nuestra sensibilidad a que ésto cambie.*
6. *Seré valiente para enfrentarme a la propuesta de nuevos servicios y nuevos modos de mejorarlos, aunque algunos de mis colegas sean reacios.*
7. *Mostraré ilusión por los cambios positivos y transmitiré ésto a mis colegas y usuarios.*
8. *Dejaré de lado las prácticas de antaño si hay un modo mejor de hacerlas ahora incluso si éstas me parecen muy importantes.*
9. *Tendré una actitud práctica y experimental con respecto a los cambios, estando dispuesto a cometer errores.*
10. *No esperaré hasta que algo sea perfecto para lanzarlo al público, sino que lo mejoraré continuamente basándome en el feedback del usuario”.*

A continuación se muestra la figura de la rueda de la biblioteca 2.0:

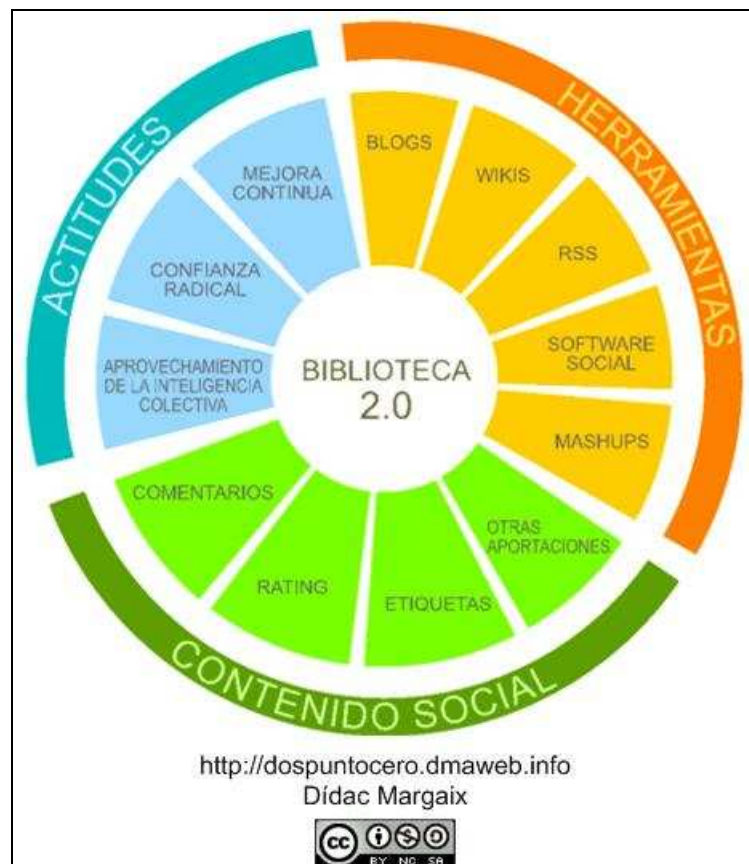


Figura 9: La rueda de la Biblioteca 2.0

Fuente: Margaix, Dídac. Dospuntocero. [Consulta: 01/06/2010]. Disponible en:
<http://dospuntocero.dmaweb.info/wp-content/uploads/2007/04/diagrama-bib20.jpg>

4.1. Redes sociales y bibliotecas

En la actualidad, la mayoría de las bibliotecas universitarias en España poseen un “perfil” en Facebook con la finalidad de tener una mayor visibilidad e integrarse en la comunidad a la que pertenecen. Las redes sociales son verdaderas plataformas donde pueden establecerse contactos con afinidades comunes, y publicar y compartir todo tipo de recursos. También permiten la creación de comunidades en torno a un tema concreto o un campo del saber determinado.

Natalia Arroyo (2009b) afirma que las redes sociales pueden ser empleadas por bibliotecarios y profesionales de la información con los siguientes objetivos:

- *“Establecer redes de contactos profesionales. Gracias a las redes sociales estamos más conectados que nunca, sin necesidad de desplazarnos físicamente, y es más fácil establecer vínculos con otros colegas.*
- *Crear grupos de interés con los que debatir o compartir recursos. De esta forma se favorece el aprovechamiento de la inteligencia colectiva entre los profesionales y se generan dinámicas de colaboración que puedan extrapolarse a otros ámbitos.*
- *Crearnos una identidad como profesionales. Las redes sociales nos permiten darnos a conocer en el mercado laboral, pero también entre los compañeros.*
- *Difundir y compartir información, experiencias profesionales, invitaciones a eventos, celebración de efemérides, lecturas, ideas, etc. Si queremos mantenernos informados sobre un área determinada, formar parte de la red de otros profesionales que trabajan en ese mismo área nos ayudará a mantenernos al tanto de novedades.*
- *Publicar contenidos de interés, opiniones, etc.*
- *Como medio de comunicación con los profesionales. Las redes sociales incluyen sistemas de comunicación como mensajería o chats, y otros más informales como el “muro” o los comentarios, que pueden ser más ágiles para intercambiar información sobre aspectos puntuales o si no queremos salir de la plataforma en cuestión. Es decir, que las formas de comunicación son más, más flexibles y se fomenta su uso: es sencillo y rápido poder comentar una fotografía o escribir en el muro de alguien”.*

Pero si nos atenemos al punto de vista del usuario, lo que las redes sociales persiguen es facilitar a los usuarios un lugar de

encuentro entre iguales y a su vez con la biblioteca (y por ende, con su personal). Las redes sociales en Internet facilitan la difusión de las propuestas de la biblioteca y amplían la posibilidad de la retroalimentación con los usuarios mediante comentarios, sugerencias, etc. Tal como señala Javier Leiva (2009a) *“la biblioteca social significa una apertura que puede provocar que surjan algunas preguntas. Por ejemplo: ¿Hasta qué punto debe la biblioteca propiciar que los usuarios participen y aporten contenidos a la biblioteca? ¿existe riesgo de que terminen colaborando entre ellos y dejándonos de lado? ¿es bueno dejar que los usuarios recomienden recursos y que sean ellos mismos los que cataloguen?”*

Son las dudas que se le plantean a cualquier biblioteca a la hora de planificar su incorporación a cualquier red social. Es evidente que la presencia en una red social no debe sustituir la página web de la biblioteca, más bien todo lo contrario, ya que pueden ser perfectamente complementarias. Se debe estudiar y escuchar a los usuarios para encontrar las necesidades de los mismos, usando el tipo de lenguaje apropiado y cercano.

Como señalan Vázquez y Marcos (2009) el uso que la biblioteca puede hacer de las redes sociales es muy variado. Se citan algunos ejemplos:

- *“Permiten integrar canales RSS en las páginas.*
- *Permiten incluir mensajería instantánea en las páginas, útil para ofrecer servicios de referencia en línea.*
- *Permiten recomendar y destacar libros en las páginas.*
- *Facilitan la actualización de contenidos ...*
- *Facilitan la organización de eventos: anunciar actividades, invitar a contactos a participar, etc.”*

Dídac Margaix (2008a) resume en la siguiente frase la presencia de las bibliotecas en las redes sociales: *“estar donde los usuarios están”*. Además comenta: *“los sitios de redes sociales son todo un mundo lleno de retos, oportunidades, controversias y de amenazas a una confusión de la esfera profesional y personal del individuo. Las bibliotecas, como profesionales de información y gestores de gran cantidad de datos personales de los usuarios no pueden quedarse al margen, no pueden obviar ni ignorar esta realidad.”*

Como ejemplo, a continuación se muestra el perfil en *Facebook* de una de las bibliotecas más activas, la Biblioteca de la Universidad de Huelva.



Figura 10: Biblioteca Universidad de Huelva

Fuente: Facebook. [Consulta: 29/05/2010]. Disponible en:

<http://www.facebook.com/group.php?gid=129534133730558&ref=ts#!/biblioteca.universidaddehuelva?ref=ts>

4.2. Sindicación de contenidos en bibliotecas

El número de aplicaciones de RSS asociadas a bibliotecas crece exponencialmente. Es una de las herramientas más utilizada en los diferentes servicios de nuestros centros de información. Estos canales se utilizan, en primer lugar, como fuentes de información y en segundo, como generadores de canales propios para dar a los servicios un valor añadido.

Uno de los usos más populares en el mundo bibliotecario es el de la promoción de servicios y las nuevas adquisiciones. Podemos ver a continuación un ejemplo:



Figura 11: RSS de novedades en la Biblioteca Universidad de Cádiz
Fuente: Biblioteca Universidad de Cádiz [Consulta: 07/05/2010]. Disponible en:
<http://www.uca.es/area/biblioteca/servicios/novedadescatalogo>

Otra de las posibilidades que ofrecen los RSS es la catalogación cooperativa. La biblioteca adquiere la capacidad de incorporar registros bibliográficos que otros centros ya poseen.

Pero quizá el servicio de referencia sea el que más utilidad puede sacar a esta tecnología. Como señala Sánchez Tarregó (2007): “El uso del RSS para la presentación de resultados de búsqueda en bases de datos en línea es algo común. De esta manera, este servicio se convierte en una nueva variante del servicio de diseminación selectiva de información, que implica la creación de perfiles de consulta. Este mecanismo “reformula la manera de proporcionar servicios de alerta bibliográfica, que se han proveído, hasta hace poco, sólo mediante correo electrónico”. Algunos ejemplos son PubMed, My. OAI del proyecto Open Archives Initiative y otras bases de datos como arXiv, Biomed Central y OCLC's Experimental Thesis Catalog. Estas herramientas posibilitan alertar a los usuarios sobre los nuevos recursos añadidos al directorio en sus áreas específicas de interés”.

En los últimos cinco años estamos viendo como las populares listas de distribución y boletines por correo electrónico están cayendo en desuso, desplazados por la sindicación de contenidos. Son muchas las ventajas que estos canales nos ofrecen, como por ejemplo, la inmediatez, la organización en los contenidos, la privacidad, la reusabilidad, la recuperabilidad, la facilidad de uso, etc.

En la actualidad uno de las aplicaciones más interesantes del RSS es el uso para la creación de nuevos sitios webs de manera automática. A menudo las bibliotecas insertan en sus páginas de inicio canales RSS con información que puede ser útil para sus usuarios.

Siguiendo a Catuxa Seoane (2008) las principales formas de usar RSS en un servicio de información son:

- *“Crear canales de RSS para la página web, de acuerdo con las áreas temáticas de interés de los usuarios.*
- *Crear canales RSS por temáticas para conocer automáticamente las nuevas incorporaciones a los catálogos.*
- *Crear canales RSS de índices de contenidos de revistas recibidas.*
- *Crear un canal RSS para notificar los nuevos programas y eventos publicados en la web de la biblioteca.*
- *Crear un canal RSS de nuevos recursos de la biblioteca, convenios de colaboración o alianzas con proveedores de bases de datos.*
- *Crear un canal RSS para comunicados de prensa y otros medios de comunicación de advertencias y alertas (cambios de horario...)*
- *Subscribirse a canales RSS, como los sitios web de novedades de interés para nuestra biblioteca, y compartir esos contenidos en nuestra web.*
- *Subscribirse a feeds RSS profesionales y compartilos con el personal de la biblioteca a través de la intranet”.*

4.3. Marcadores sociales en bibliotecas

Muchos de los servicios de marcadores sociales permiten reutilizar la información que contienen. De esta manera, es muy sencillo para la biblioteca crear un blog, una página de inicio, o una web alimentada con estos contenidos.

Hasta hace unos años, las bibliotecas se esforzaban en la creación de bases de datos de recursos web. Los mayores inconvenientes que surgían a la hora de llevar a cabo esta recopilación de enlaces eran la inestabilidad de las URLs, y la dificultad en la

recuperación. Cada biblioteca hacía la lucha por su cuenta, duplicando esfuerzos y malgastando recursos. Gracias a estos servicios de marcadores sociales vía web, actualmente las bibliotecas comparten el trabajo, mediante la especialización temática.

A partir de estas colecciones de recursos, las bibliotecas pueden realizar guías temáticas, estados de la cuestión, así como, recomendaciones bibliográficas o de lectura. Todo ello se hace a través de los *linkrolls* filtrados por etiquetas concretas. Algunas bibliotecas universitarias como la de la Universidad de La Rioja lo utilizan para crear la bibliografía básica de las diferentes asignaturas, antes incluida en su catálogo.

Una de las ventajas de estos servicios para bibliotecas es que se pueden identificar expertos en temas concretos y poder compartir sus marcadores mediante la sindicación de contenidos. Y por último, hay que mencionar tanto la posibilidad de utilizar todos estos recursos de cara a la investigación o docencia, como la promoción de la participación e interactividad entre los diferentes usuarios.

Dídac Margaix (2008a) expone algunos consejos a la hora de utilizar las herramientas de marcadores sociales:

- ✓ *“Es mejor utilizar una única cuenta para la biblioteca y utilizar etiquetas para organizar los contenidos, que varias cuentas, pues luego se pueden tener problemas a la hora de mostrar la información.*
- ✓ *Aprovechar las funcionalidades sociales: buscar usuarios o bibliotecas con los mismos intereses que nuestro servicio y pedir la participación de otros usuarios. De esta forma, se podrán descubrir más fácilmente nuevos recursos. Dar a conocer la herramienta (y la presencia de la biblioteca) entre los usuarios.*
- ✓ *Utilizar las etiquetas de forma estable, reorganizarlas y supervisarlas periódicamente para evitar los típicos problemas del lenguaje no controlado.*
- ✓ *Emplear etiquetas clave si es preciso, por ejemplo un código que represente un programa de formación, una actividad concreta, etc.*
- ✓ *Revisar periódicamente si los enlaces siguen estando activos.*
- ✓ *Reutilizar los contenidos en la web de la biblioteca: listas de enlaces y nubes de etiquetas.*
- ✓ *Si es preciso combinar dos etiquetas, es preferible hacerlo con el signo +, por ejemplo es preferible Bibliotecas+Publicas a Bibliotecas_Publicas.*
- ✓ *Usar los canales RSS que ofrece para dar a conocer los nuevos enlaces y los linkrolls para mostrar listas completas”.*

A continuación se muestran algunos ejemplos del uso de los marcadores sociales en bibliotecas: San Mateo Library (<http://delicious.com/SanMateoLibrary>) ; Biblioteca Universitària de Sabadell (<http://delicious.com/busuab>) ; Biblioteca de la UNED (<http://delicious.com/brelreferencia20>) o Biblioteca Universidad de La Rioja (<http://delicious.com/bibur>).

4.4. Podcasting en bibliotecas

La forma más común del uso de *podcasting* en las bibliotecas es a través de la creación de una guía de la biblioteca para que los usuarios puedan bajarla y usarla. El *podcast* se puede escuchar por la biblioteca mientras se realiza, por ejemplo, una visita guiada.

Aunque esta sea la manera más común de utilización de esta herramienta, también sería interesante:

- A) Crear grabaciones para explicar cuestiones relativas a la colección.
- B) Crear guías de instrucciones para utilizar herramientas concretas de la biblioteca.
- C) Crear *podcast* para dar a conocer las novedades de la biblioteca como cambios en fechas de devolución de documentos, o cambios de horarios en fechas señaladas.
- D) Crear *podcast* de conferencias, lecturas, charlas, lecciones de docentes, etc.

El *podcasting* puede ser una forma de fidelizar a los usuarios habituales y una forma atractiva de acercar a los potenciales. En las bibliotecas universitarias y escolares, además de ser útiles para usuarios con necesidades especiales, como deficiencias visuales o problemas de atención, puede ser una excusa para potenciar relaciones entre docentes y bibliotecarios mediante la grabación de las lecciones magistrales, para establecer debates posteriores o simplemente para ser escuchadas por alumnos que no puedan asistir a clase.

Fernández Morales (2009) establece siete funciones básicas de los *podcast* bibliotecarios:

- ✓ “La función informativa o de actualidad acerca de las novedades en la biblioteca: sobre sus actividades, novedades bibliográficas y otras informaciones de interés para los usuarios.

- ✓ *La función de audioguía o audiotour por las instalaciones de la biblioteca como una guía para usuarios. Estos pueden además publicar sus propias propuestas de paseos sonoros por las instalaciones.*
- ✓ *La función cultural: Al hilo de los fondos y actividades de la biblioteca recomendaciones, entrevistas con autores, editores, reseñas... que van más allá de la gestión bibliotecaria.*
- ✓ *La función formativa: Cualquier materia sobre la que la biblioteca forme u oriente a sus usuarios en el uso de tecnologías, fuentes de información, etc...puede reproducirse o elaborarse en formato radiofónico.*
- ✓ *La función comunitaria: se puede dar voz a los usuarios y la comunidad en la que se inserta la biblioteca incentivando su participación. Por ejemplo, a través del uso del teléfono móvil o barras de voz se puede permitir a los usuarios crear registros de sonido e imagen sobre sus experiencias con la biblioteca, los libros, etc...y publicarlos inmediatamente en la Web.*
- ✓ *La función profesional: se trata de informar sobre noticias de la profesión, bibliotecas y servicios de información, transmitir conferencias, etc.*
- ✓ *La función de marketing: La difusión sonora ofrece visibilidad además de una imagen de modernidad”*

Algunos ejemplos de *podcasting* en bibliotecas: Biblioteca UPC Campus de Terrassa (<http://descartes.upc.es/adminmat/podcast>) ; British Library (<http://www.bl.uk/onlinegallery/whatson/downloads>).

4.5. Imágenes y fotografías en bibliotecas

Junto con los de video, los servicios de imágenes son cada vez más habituales en el mundo bibliotecario. Han sido muchos años donde el formato texto prevalece sobre otros formatos como los multimedia. Muchas bibliotecas se han puesto manos a la obra para dar a conocer sus fondos, sus actividades, sus exposiciones, etc. a través de estos servicios.

Siguiendo a Cabré y Miquel (2009), destacamos algunos de los usos que se les da hoy en día en las bibliotecas:

- A) Marketing y promoción: una forma más visual de dar a conocer nuestra biblioteca.

- B) Novedades bibliográficas: a través de las imágenes de las cubiertas de los libros en las novedades que llegan a la biblioteca.
- C) Colecciones especiales y exposiciones: se trata de difundir aquellos fondos históricos bien por su rareza, por su originalidad, por su peculiaridad, por su tipología específica, etc.
- D) Edificio de la biblioteca y visitas virtuales: las visitas, bien sean físicas o virtuales, permiten dar a conocer la biblioteca, así como enseñar los recursos que la misma ofrece a los usuarios. Es una aproximación diferente al usuario, más actual e informal.
- E) Actividades y eventos de la biblioteca: es una manera de guardar la historia de la biblioteca en imágenes. Se pueden incluir talleres, conferencias, charlas, actos institucionales...

Existen servicios de este tipo, por ejemplo, en la Biblioteca de Lletres Universitat de Barcelona (<http://www.flickr.com/people/biblletres>) ; Bugalicia (<http://www.flickr.com/photos/bugalicia>) ; Library of Congress (http://www.flickr.com/photos/library_of_congress), etc.

4.6. Videos en bibliotecas

Las bibliotecas, como no podía ser de otra manera, han empezado a crear cuentas y canales en este tipo de portales donde se comparten videos. Las ventajas son semejantes a las mencionadas en el apartado de imágenes y fotografías pero adaptadas al entorno video: crear una red social, etiquetar, comentar, compartir, etc.

La ventaja principal es que el usuario puede acceder a la información de forma asíncrona, no es necesario que esté en tiempo y lugar en un acontecimiento concreto. Lo puede visualizar desde cualquier ordenador con conexión a Internet a cualquier hora del día o de la noche.

Los usos más utilizados de los servicios de video en bibliotecas son los siguientes:

- A) Marketing y promoción de los servicios.
- B) Reproducción de actividades realizadas en la biblioteca (charlas, exposiciones, entrevistas, etc.)
- C) Grabación de visitas guiadas.
- D) Realización de tutoriales de productos y servicios. Por ejemplo: ¿cómo usar el catálogo? o ¿cómo realizar una bibliografía?

- E) Difusión de colecciones especiales.
- F) Formación para los propios bibliotecarios.

A continuación se muestra una figura de la cuenta que tiene en *Youtube* la Biblioteca Virtual de Prensa Histórica:



Figura 12: *Biblioteca Virtual de Prensa Histórica*
Fuente: YouTube [Consulta: 13/05/2010]. Disponible en:
<http://www.youtube.com/watch?v=vclMpQFyoI8>

4.7. Páginas de inicio en bibliotecas

El uso de las páginas de inicio en las bibliotecas se va a desarrollar en dos sentidos. Por un lado, como herramienta interna, creando *widgets* de búsqueda para sus principales recursos de información. Viene a ser una especie de página configurable que contiene las utilidades más usadas en el día a día para permitir ahorrar tiempo. Por otro lado, con la creación de perfiles públicos de recopilación de recursos. En una única página se agrupan determinadas webs, blogs, herramientas de búsqueda, canales RSS, noticias, y un largo etcétera. Se trata de una excelente herramienta de difusión de la información cuyo valor fundamental es que genera contenidos que se autoactualizan.

La plataforma que más éxito ha tenido hasta ahora ha sido *Netvibes*. Su éxito radica, entre otras cuestiones, en su facilidad de uso, el ahorro de tiempo al usuario, su aspecto visual y su gratuidad. Sin embargo, entre los defectos cabe destacar, que en momentos puntuales se muestra inestable y que sólo permite la creación de una única página pública.

Algunos usos en bibliotecas universitarias son:

- A) Recopilar y agrupar recursos electrónicos por materias o disciplinas, así como de temas específicos.
- B) Recopilar y agrupar recursos sobre las diferentes asignaturas impartidas.
- C) A modo de intranet, recopilando enlaces para el uso interno de los bibliotecarios.
- D) Como boletín de novedades de las publicaciones recibidas en la biblioteca.
- E) Como portal de la biblioteca.

A continuación se muestra figura del *Universo Netvibes* de la Biblioteca del Campus de Alcoy:

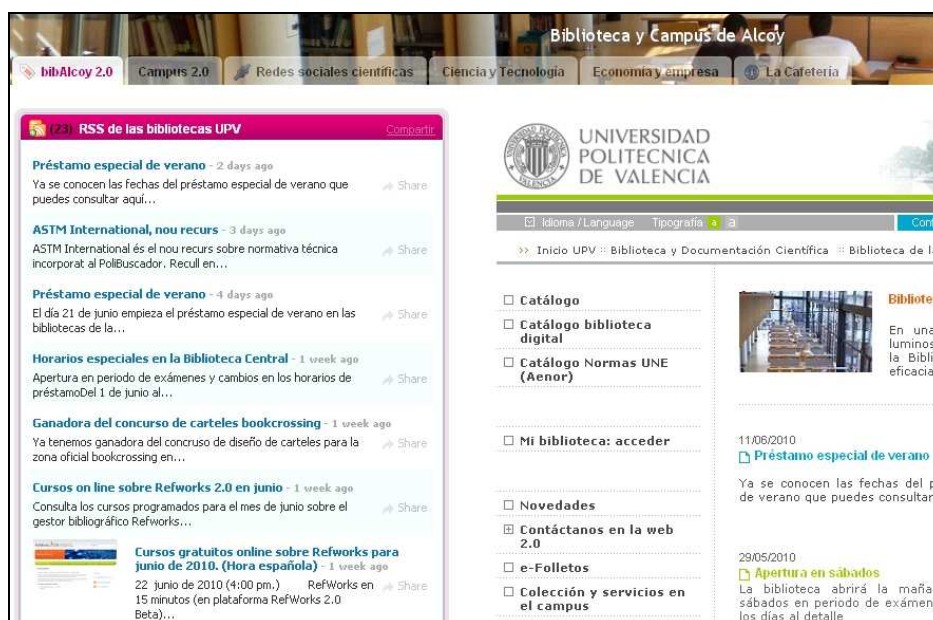


Figura 13: *Netvibes Biblioteca y Campus de Alcoy*

Fuente: Biblioteca Politécnica de Valencia. Campus de Alcoy [Consulta: 13/06/2010].

Disponible en: http://www.netvibes.com/campusdealcoy#bibAlcoy_2.0

Nieves González (2008b) afirma en su blog lo siguiente: “*Estos universos recopilan enlaces de interés a recursos de información de diversos temas especializados, ofrecen información sobre las actividades*

de la propia biblioteca y llegan a formar sus propias redes sociales de amigos y adeptos. Merece la pena echarles un vistazo y reflexionar sobre las posibilidades que le puede brindar a mi biblioteca: como página de inicio, guías por materias, noticias de interés de la biblioteca, la institución, y/o el entorno, grupos de trabajo, grupos de interés, recopilación de documentos, redes sociales...”

Algunos ejemplos destacados de *Universos Netvibes* en bibliotecas son los siguientes: Biblioteca de la UNED (<http://www.netvibes.com/referenciauned#General>) y la Biblioteca de Navarra (<http://www.netvibes.com/boletinbibliotecaunav#Arquitectura>).

4.8. Blogs en bibliotecas

Uno de los primeros servicios de la Web social puesto en marcha por las bibliotecas es, sin duda alguna, el blog. Como señalan Gómez Hernández y Saorín (2006) *“el blog es la imprenta de las conversaciones y los pensamientos. Lo que uno ve, siente y opina puede fluir a través de miles de canales, ser leído, completado y reelaborado. Su éxito responde, creemos, a que la gente ya no quiere ser sólo lectora o receptora, sino participar, producir, opinar sobre lo que leen o interactuar...”* La mayoría de las bibliotecas universitarias de este país utilizan este tipo de herramientas para comunicarse, tanto con los usuarios como con el propio personal de la biblioteca.

Las características de los blogs, ya comentadas en el capítulo anterior, como la facilidad de uso, la versatilidad o las posibilidades de comunicación, son sus principales puntos fuertes. Así pues, constituyen una forma de hacer más visibles los recursos de la biblioteca de una manera menos formal y más directa con los usuarios.

La importancia de los blogs en las bibliotecas es tal, que se han llegado a dar razones para su inclusión en los planes estratégicos de la institución. Según comenta Catuxa Seoane (2008), siguiendo a Nancy Dowd, los 10 puntos básicos para la citada incorporación son:

- “1. Ter claro o que a biblioteca pode ofrecer. Transparencia da institución de cara ós usuarios, o que engade credibilidade e confianza na institución.*
- 2. O blog como ferramenta máis de difusión, que non substitúe a outro tipo de ferramentas xa empregadas nas bibliotecas.*

3. Definir a política editorial do blog: frecuencia, contidos, aspecto físico, etc.
4. Ter en conta os contidos que se incluírán: tendencias, temas de actualidade, entrevistas, posición da biblioteca en canto a esas tendencias, novidades, reseñas de libros, de recursos en Internet, estudos de casos, intercambio de experiencias [...]
5. Compartir ideas: a información valiosa compartida revertirá de forma positiva na organización.
6. Ser unha fonte de información creíble.
7. Decidir quen ou quenes escribirán no blog, mantendo un equipo reunións onde decidirse sobre que se vai a escribir en liñas xerais.
8. Elexir as ligazóns planificadamente, estos constituirán futuros lectores do noso blog, configurándose un cruce de información mutua.
9. Aprender a “captar” aos nosos lectores. O éxito dun blog depende dos seus lectores e na medida que saibamos motivalos, volverán unha e outra vez. Aconséllase unha boa organización do blog, en temas e subtemas, e introducir de vez en cando algo de humor.
10. Saber que é o que interesa aos lectores do blog. Compartir o que sabemos e coñecemos, incluíndo experiencias”.

A continuación enumeramos algunas de las utilidades más comunes de los blogs utilizadas en bibliotecas: blogs de clubes de lectura, blogs de formación de usuarios, blogs de marketing, blogs de noticias, blogs temáticos, blogs de referencia, blogs para construir comunidad y blogs internos (Farkas, 2007).

Siguiendo a Dobreký (2006) se apuntan brevemente las principales aplicaciones que recogen los blogs: la sindicación de contenidos, los servicios de alertas-DSI, la promoción y marketing, el servicio de referencia, la formación de usuarios, la gestión de la calidad, el desarrollo de la colección, la comunicación interna y el desarrollo profesional del bibliotecario.

Por último, destacamos algunos de los blogs de mayor reconocimiento en la blogosfera de las bibliotecas universitarias. Entre ellos: Blog *El que anem llegint* (<http://www.bib.uab.cat/human/llegimsite/llegim.asp>) de la Biblioteca de Humanidades de la Universidad Autónoma de Barcelona; el blog *Observatorio de Martinej sobre ciencia, tecnología, información, documentación, conocimiento, etc.* (<http://martinej.wordpress.com>) de Luis Javier Martínez, subdirector de la Biblioteca de la Universidad de Cantabria, o el blog *Recursos de investigación al día* de la Biblioteca de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (<http://referenciauned.blogspot.com>). Además, y como un referente en el mundo de la blogosfera bibliotecaria, en la siguiente figura se

muestra la web de la Universidad de Sevilla donde se recopilan los diferentes blogs gestionados desde su Biblioteca:



Figura 14: *Blogs de las Bibliotecas de la Universidad de Sevilla*

Fuente: Biblioteca de la Universidad de Sevilla [Consulta: 13/07/2010]. Disponible en: http://bib.us.es/aprendizaje_investigacion/guias_tutoriales/blogs-ides-idweb.html

4.9. Wikis en bibliotecas

El éxito de los wikis en el mundo bibliotecario ha sido menor que el de otras herramientas, como los blogs o las redes sociales, sin embargo los wikis abren un mundo de posibilidades a la hora de la edición colaborativa y la participación del usuario.

Siguiendo a Dídac Margaix (2008a), la utilización de las wikis en bibliotecas gira en torno a cuatro ejes fundamentales:

- A) Elaboración de guías de recursos: se recoge la clásica selección de recursos web comentados, pero con un valor añadido pues se permite la colaboración en la edición de varias personas (bien bibliotecarios, bien usuarios de la biblioteca). Además se utilizan foros de discusión para el aporte de comentarios, sugerencias, opiniones, etc.
- B) Elaboración de manuales: El inconveniente más importante a la hora de la creación de manuales viene dado a la hora de gestionar las diferentes actualizaciones. Con la utilización de

estos wikis dicho problema queda resuelto. Son muchas las bibliotecas que empiezan a desarrollar manuales, bien para los usuarios de la biblioteca, bien para uso interno del personal, utilizando wikis.

- C) Elaboración de guías de información local: Son usadas mayoritariamente en bibliotecas públicas con la finalidad de hacer participe a la comunidad de un espacio web para la creación de estas guías locales con datos sobre turismo, historia, etc. Y donde los usuarios puedan colaborar con la biblioteca mediante la publicación de contenidos.
- D) Uso interno: Muchas bibliotecas utilizan estos wikis sustituyendo las intranets creadas para la gestión interna de los bibliotecarios. De esta manera, la herramienta nos permite recopilar el conocimiento de las personas que pertenecen a una institución concreta y trabajar colectivamente de manera organizada. Los principales motivos de este cambio son tanto el control de las diferentes versiones, como la flexibilidad a la hora de la publicación de contenidos.

Catuxa Seoane (2008) diferencia entre la vertiente profesional y el recurso orientado al usuario, planteando los siguientes usos en el mundo bibliotecario:

- *“Elaboración de bibliografías, glosarios, diccionarios, libros de texto, manuais, repositorios de aula (wikis interclase), etc.*
- *Organización e planificación de eventos.*
- *Publicar notas e apuntes de clases e outras actividades.*
- *Desenvolvemento de proxectos.*
- *Mantemento dun sistema de axuda e referencia, as famosas FAQS ou preguntas frecuentes.*
- *Compartir e enriquecer un repositorio de coñecemento.*
- *Xerar estruturas de coñecemento colaborativo compartido, que potenciará a creación de círculos de aprendizaje.*
- *Integración dentro dos edublogs. Aínda que distintos na súa concepción, son complementarios”.*

Uno de los ejemplos más característicos de uso de los wikis en bibliotecas universitarias corre a cargo de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla. Se muestra el siguiente ejemplo:



Figura 15: *PhysysWiki: Wiki de la Biblioteca de la Facultad de Física de la USE.*
Fuente: Pbworks. [Consulta: 19/07/2010].
Disponible en: <http://physyswiki.pbworks.com>

4.10. Otras herramientas

A continuación se estudian de manera más sucinta, otras herramientas que completan la visión global de la biblioteca 2.0.

4.10.1. Presentaciones y otros documentos

Las bibliotecas en su actividad generan documentos de todo tipo, como por ejemplo, guías de lectura, materiales de formación, estadísticas, etc. Siguiendo la filosofía 2.0, estos documentos se pueden compartir con los usuarios a través de determinados servicios web.

Entre los más conocidos cabe destacar *SlideShare* (<http://www.slideshare.net>) ; *Scribd* (<http://www.scribd.com>) ; *Issuu*

(<http://issuu.com>) o Prezi (<http://www.prezi.com>). Hay muchos otros y cada día aparecen nuevos servicios con características similares. Por otro lado, al estar continuamente en la situación de “beta permanente”, día a día van mejorando las utilidades que ofrecen.

La idea de utilización de este tipo de herramientas es sencilla y se asemeja a lo ya comentado anteriormente referente a vídeos e imágenes. Entre las ventajas cabe destacar que, al transformar la presentación en un objeto *flash*, no se obliga a los usuarios a tener instalado un programa determinado. Para tener acceso a la información basta con una conexión a Internet y un navegador. Además, las presentaciones en muchos casos son más visuales que los clásicos *PowerPoint* y al permitir etiquetar dichos objetos digitales, son mucho más visibles en los buscadores. Por otro lado, estos servicios permiten insertar el objeto digital en un blog o en una página web. Muchos de ellos, cuentan con funcionalidades sociales para poder establecer relaciones entre los usuarios. Por último, estos servicios presentan estadísticas de uso y además permiten bajar las presentaciones, siempre y cuando el usuario que lo haga esté suscrito a la plataforma (compartiendo a su vez, otros objetos digitales).

Dídac Margaix (2008a) expone algunos consejos para compartir objetos digitales en los centros de información. A continuación se muestran los siguientes:

- *“Decidir los contenidos que se van a publicar y de qué forma.*
- *Optar por plataformas que permitan la reutilización de los contenidos.*
- *Siempre que sea posible, compartir los contenidos con licencias Creative Commons para que puedan ser reutilizados por otros usuarios.*
- *Realizar un correcto etiquetado y descripción de los contenidos, para que el trabajo desde la biblioteca tenga un valor añadido”.*

Un ejemplo de utilización de estas herramientas es el de la Biblioteca de la Universidad Carlos III de Madrid:

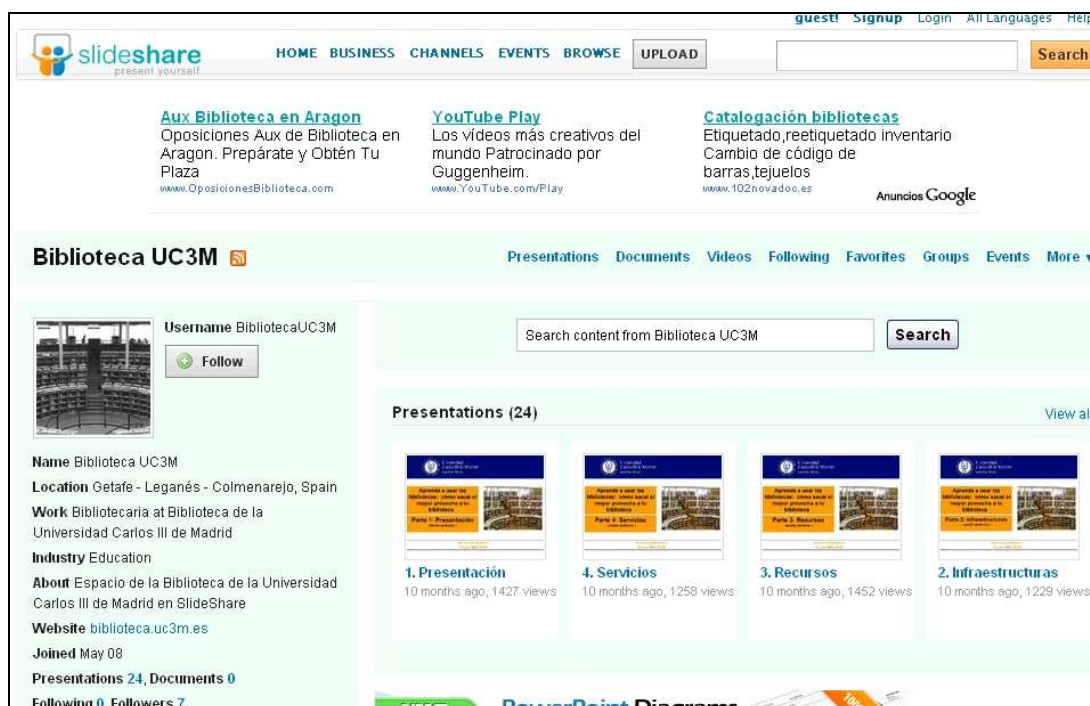


Figura 16: Cuenta Slideshare de la Biblioteca UC3M.
Fuente: Slideshare. [Consulta: 17/07/2010]. Disponible en:
<http://www.slideshare.net/BibliotecaUC3M>

4.10.2. Mashups

Un *mashup*, cuya traducción al español podría ser “remezcla”, es una aplicación web híbrida que usa contenido de otras aplicaciones web para crear un nuevo contenido completo, consumiendo servicios directamente. El contenido de un *mashup* es generalmente suministrado vía APIs (*Application Programming Interfaces*) o *RSS feed*.

Del mismo modo que los blogs revolucionaron el mundo de la publicación en línea, los *mashups* están revolucionando el desarrollo web. Los *mashups* permiten combinar, de forma innovadora, datos que existen en diferentes páginas web. Requieren pocos conocimientos técnicos, las APIs existentes son sencillas y potentes y los *mashups* son relativamente fáciles de diseñar. Los *mashups* son un ejemplo de filosofía 2.0 donde los usuarios crean, participan e interactúan entre sí.

Las posibilidades que pueden ofrecer a las unidades de información son muchas, pues las combinaciones de usar distintas aplicaciones nos dan una amplia variedad. Laura Sanz (2009) recoge algunas:

- “Aplicación que combine catálogos de bibliotecas, librerías, etc., con los propios contenidos de los documentos (digitalizados)...
- Aplicación para localizar contenidos de catálogos con las bibliotecas en las que están (está en curso el proyecto Maps2Books).
- Aplicación para geoposicionar a los profesionales de la información, como un quién es quién.
- Aplicación para combinar la biografía de autores, con sus textos escaneados online.
- Aplicación para informar de los eventos del sector, posicionándolo sobre un mapa...
- Combinar fotografías e imágenes de las unidades de información con sus catálogos, su localización o información sobre su historia.
- Aplicación para obtener DSI a través de RSS, en combinación con la localización del catálogo”.

Uno de los ejemplos más destacados es el *Mapa de bibliotecas 2.0 en España* gestionado por Nieves González donde se recogen aquellas bibliotecas españolas que usan las herramientas de la Web social para ofrecer un mejor servicio y responder a las expectativas de los usuarios.

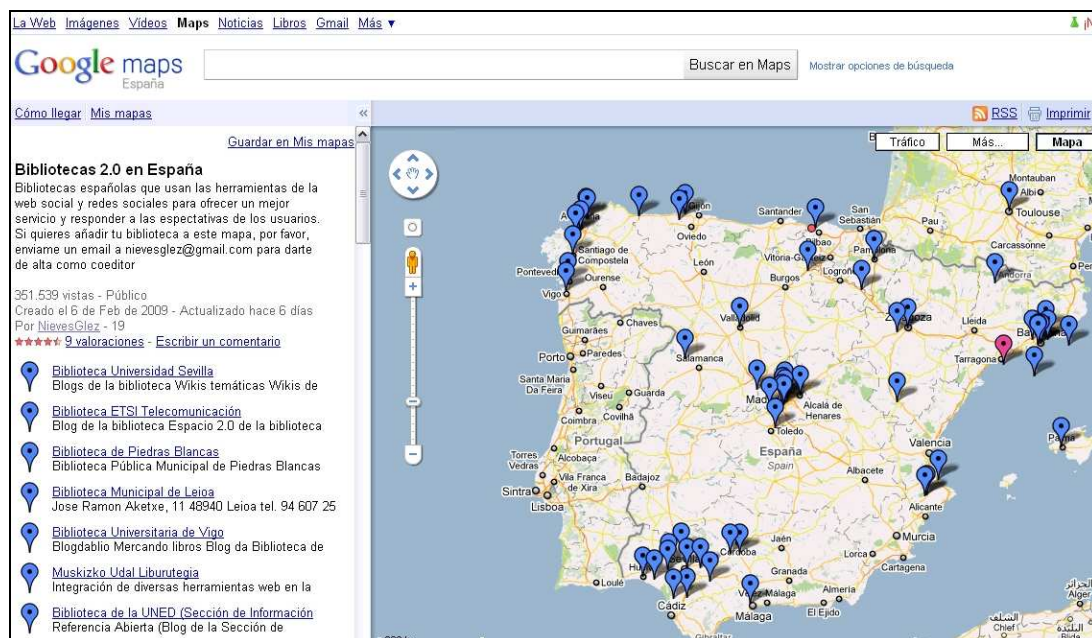


Figura 17: *Bibliotecas 2.0 en España.*

Fuente: Google Maps. [Consulta: 18/07/2010]. Disponible en:

<http://maps.google.es/maps/ms?ie=UTF8&hl=es&oe=UTF8&msa=0&msid=109130415980014096042.0004623b7b3535faff284&ll=40.47002,-3.289424&spn=6.179263,10.823497&source=embed>

4.10.3. Catalogación social

La catalogación social consiste en aplicar la filosofía 2.0 a las bibliotecas personales de los usuarios. Cada usuario cataloga sus documentos utilizando servicios específicos creados al efecto. Pero el valor añadido de estas herramientas de catalogación social son las relaciones que se establecen entre los diferentes usuarios y sus documentos, gracias principalmente a que estos libros se etiquetan, comentan y recomiendan. Así mismo se van creando grupos con intereses y gustos comunes.

Algunas de la herramientas de catalogación social a destacar son: *Lib.rario.us* (<http://lib.rario.us/>), *Shelfari* (<http://www.shelfari.com/>), *aNobii* (<http://www.anobii.com/>) y *QueLibroLeo* (<http://www.quelibroleo.com>). Sin embargo la que más éxito y popularidad ha logrado es *Library Thing* (<http://www.librarything.com/>).

Library Thing (LT) es un sitio de catalogación compartida que permite a los usuarios catalogar sus bibliotecas y ofrece la posibilidad de compartirlas a través de la red. *Library Thing* fue desarrollado por Tim Spalding en 2005 y tiene su sede en Portland (Estados Unidos). Algunos datos de julio de 2010 que dan idea de la magnitud del proyecto son: 53 millones de libros catalogados y más de un millón de usuarios, 5 millones de obras únicas, 65 millones de etiquetas o un millón de reseñas literarias.

Pero no sólo se trata de la catalogación de los libros, los usuarios pueden, gracias al protocolo Z39.50 importar los registros bibliográficos de los principales catálogos mundiales (*WorldCat*, *Library of Congreso*, *Amazon*), además pueden añadir datos de los libros y autores que conozcan, puntuar las obras, anotar reseñas, asignarles etiquetas, etc.

Como señala Ferran Moreno (2009) “*L'èxit d'LT es basa, sobretot, en la facilitat d'ús. Sense tenir coneixements de catalogació, qualsevol persona pot crear el catàleg de la seva biblioteca important els registres bibliogràfics de fonts fiables. Possiblement això ha fet que l'eina sigui atractiva també per a les biblioteques, tant per a les petites amb poc pressupost que hi han trobat una eina assequible per posar a disposició dels usuaris un catàleg útil, com per a les biblioteques que ja tenen un catàleg i un sistema de gestió, però que l'han trobat útil com a complement —com a expositor de novetats, per exemple. Un altre aspecte important és el vessant social d'LT: tots els membres estan connectats [...] Tanmateix, des del punt de vista de la biblioteconomia té, tanmateix, aspectes negatius: principalment, la manca de llenguatges controlats per*

a la indexació dels llibres i la manca d'un catàleg d'autoritats de noms i títols que normalitzi els punts d'accés al catàleg. No per això hem de deixar de fixar-nos en aquestes eines, que marquen una sèrie de camins i obren unes possibilitats que ens poden ajudar a entendre millor què espera d'aquest OPAC un usuari d'un OPAC”.

Library Thing for Libraries es una herramienta que ofrece LT, específica para bibliotecas, cuya misión es mejorar el catálogo de la biblioteca a través del etiquetado por parte del usuario, la recomendación de lecturas o la inclusión de reseñas de los libros.

Algunas de las bibliotecas que han implementado de manera satisfactoria *Library Thing* en sus catálogos han sido la Universitat Politècnica de Catalunya o la Universitat Oberta de Catalunya.

4.10.4. Mundos virtuales

Natalia Arroyo (2008c) define los mundos virtuales o *metaversos* como “*espacios tridimensionales a semejanza del mundo real en los que los humanos pueden interactuar con otros a través de una representación figurada de su cuerpo, llamada avatar. Se trata de juegos en los que pueden participar simultáneamente un gran número de jugadores, los MMORPGs (Massively Multiplayer Online Role-Playing Games), que se celebran en línea y en los que el jugador adopta un rol o personaje que desempeña en un espacio tridimensional que sigue existiendo a pesar de haberse desconectado*”.

Second Life (<http://www.secondlife.com>) es el mundo virtual que tiene mayor aceptación y popularidad. Fue creado por la empresa *Linden Research* en 2003. Actualmente cuenta con más de 8 millones de avatares registrados, si bien la media diaria de usuarios simultáneos está en torno a 80.000.

En el mundo bibliotecario destacamos tres instituciones que poseen su “isla” en *Second Life*: la Universidad de Navarra, la Universidad Carlos III de Madrid y el Instituto Cervantes. Las bibliotecas de los tres organismos tienen un peso específico dentro de sus espacios virtuales. Allí podemos encontrar lo mismo que en la biblioteca física pero ubicado en un mundo virtual. Por ejemplo: información general de la biblioteca, consulta del catálogo, contacto con el bibliotecario referencista, envío de correos electrónicos, herramientas de formación, encuestas, reuniones virtuales, exposiciones y un largo etcétera. Todo ello en un entorno

tridimensional de fácil manejo. A continuación se muestra una imagen del Campus de la Universidad Carlos III de Madrid en *Second Life*:

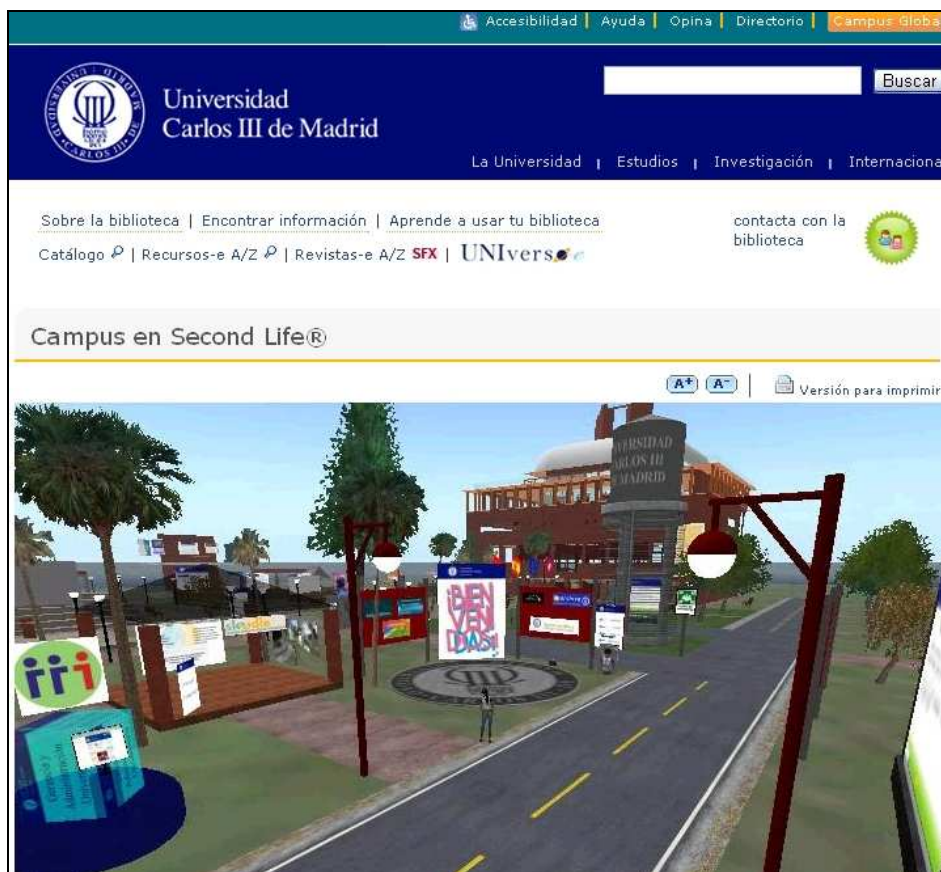


Figura 18: Campus en Second Life de la UC3M.

Fuente: Universidad Carlos III de Madrid. [Consulta: 18/08/2010]. Disponible en: http://www.uc3m.es/portal/page/portal/biblioteca/aprende_usar/calendario/Biblioteca-Campus_virtual_en_Second_Life

Francisco Tosete (2009) resume algunas utilidades de Second Life: “podemos recrear la biblioteca exacta en tres dimensiones con sus muebles y baldas. Podemos asociar cada referencia bibliográfica del catálogo con una balda concreta en una estantería virtual. Así cualquier usuario que conozca o no el edificio físico, puede obtener de primera mano una referencia extraordinaria de dónde se encuentra exactamente un libro y cómo se puede llegar a él, lo que complementa estupendamente a la signatura topográfica, que al fin y al cabo, no es sino una notación arbitrariamente establecida en un soporte bidimensional para georreferenciar un espacio tridimensional. Es mejor muestra directamente dónde está el libro exactamente en su espacio virtual/reflejo del mundo físico, ¿no?”

Sin embargo, algunos de los autores (López-Hernández, 2008 ; Francisco Tosete, 2009 y Gutiérrez-Sánchez, 2009) opinan, por un lado, que la interfaz de Second Life posee muchas limitaciones y un largo camino por recorrer, y por otro, que los sistemas de búsqueda que proporcionan son bastante rudimentarios.

López-Hernández (2008) tras su experiencia en la Biblioteca de la Universidad Carlos III de Madrid destaca la importancia que pueden tener los mundos virtuales como vehículo para la enseñanza a distancia. Además, a modo de conclusión, comenta: *“Aunque no sea exactamente Second Life, parece claro que la interfaz futura de la Web será muy parecida: un entorno en tres dimensiones mucho más apto para el entendimiento de los seres humanos que la actual presentación bidimensional. Bueno es por tanto ir acostumbrándonos e incluso trabajar en ello con anticipación ante lo que pueda llegar”*.

4.10.5. Gestores sociales de referencias bibliográficas

Los gestores de referencias bibliográficas son aplicaciones destinadas a gestionar bibliografía. Los usuarios de estas herramientas necesitan gestionar una cantidad importante de documentación en el desarrollo de creación del trabajo científico. Parece evidente que cuando esta documentación adquiere dimensiones considerables, los métodos manuales dejan de tener sentido. Durante años los gestores bibliográficos más utilizados han sido suministrados por grandes empresas del sector de la documentación. Entre los más utilizados están *EndNote*, *ProCite*, *Referente Manager* o *Refworks*.

Pero ante estos servicios tradicionales, van a aparecer otros productos o herramientas gratuitas cuya principal característica va a consistir en aplicar las funcionalidades sociales a la gestión de las referencias. El usuario ya no es un mero observador, ahora toma una actitud proactiva. Los llamados gestores de referencias sociales unen a las clásicas funcionalidades, la posibilidad de compartir información con otros usuarios con afinidades similares. Los ejemplos más representativos de estas herramientas son *Connotea* (<http://www.connotea.org>), *Bibsonomy* (<http://www.bibsonomy.org>) de la Universidad de Kassel o una de las más utilizadas, *CiteULike* (<http://www.citeulike.org>) creada por la Universidad de Manchester.

Julio Alonso-Arévalo (2010) resume el manejo de los gestores de referencias sociales: *“la funcionalidad básica de estas herramientas es simple: cuando un investigador localiza en la Web un documento que le*

interesa, puede hacer clic en un botón que se instala en la barra de favoritos del navegador y agregar a su colección personal el documento que esta visualizando; posteriormente sólo se le pedirá que añada unas etiquetas que caractericen el contenido del mismo, y seleccione la opción de compartir la referencia con otros usuarios. Las etiquetas que se introducen son términos del lenguaje natural que son significativas para él y, a su vez, para otros investigadores que trabajan en su misma área de conocimiento. Esta información queda almacenada en un servidor web donde el investigador puede acceder desde cualquier ordenador disponiendo de dos perfiles, una biblioteca personal y otra compartida a través de la que puede navegar para descubrir nuevos documentos de su interés”.

Actualmente la mayoría de las bibliotecas universitarias españolas utilizan *Refworks*. En 2010 se ha implementado una nueva versión denominada *Refworks 2.0*, que incluye muchas de las potencialidades de los gestores de referencias sociales.

4.10.6. Geoposicionamiento

El geoposicionamiento se define como la cualidad que tiene todo elemento o contenido de ser posicionado en un punto exacto dentro de un mapa. Aunque pueda parecer algo ajeno a las bibliotecas, actualmente se están utilizando las geoaplicaciones para indicar la ubicación de sus espacios físicos. Además, se usan para presentar guías turísticas, rutas de la ciudad donde se ubica la biblioteca, o simplemente como herramienta para estudiantes de geografía, arqueología, etc.

Google Maps (<http://maps.google.com>) es el ejemplo más popular de este tipo de aplicaciones. *Google Maps* es un servicio gratuito de *Google*. Ofrece imágenes de mapas desplazables, así como fotos por satélite del mundo entero. Permite la consulta de mapas y callejeros, la creación de rutas de interés, seleccionar puntos concretos, etc. Un avance importante para la popularización de este servicio fue en 2005 cuando se presentó la API de *Google Maps*, que permite a los programadores crear sus propias aplicaciones web utilizando las imágenes y mapas de este servicio.

En la utilización del geoposicionamiento en bibliotecas destaca el *Mapa literario de Muskiz* (<http://www.muskiz-liburutegia.org/mapalit.html>) que vincula determinadas monografías y obras literarias sobre Muskiz (País Vasco) y su entorno, con puntos concretos del mapa.

4.10.7. Chats

El término anglosajón chat se define como toda conversación online en tiempo real que se establece entre dos o más personas. Básicamente se produce a través de textos escritos, aunque también se pueden utilizar la voz y el video.

La diferencia con otras formas de comunicación a través de Internet, como por ejemplo el mail, es que en este último, la interacción no es en forma simultánea mientras que en el chat sí lo es. Existen diversos programas de mensajería instantánea, como por ejemplo *MSN Messenger*, *Skype* o *Google Talk*, todos ellos gratuitos y muy sencillos de manejar.

El objetivo de la incorporación del servicio de chat en las bibliotecas es proporcionar al usuario asistencia en tiempo real. El servicio de referencia obtiene con la inclusión del chat un valor añadido. El usuario no tiene que desplazarse físicamente a la biblioteca para realizar sus consultas. Además, puede ser guiado por el bibliotecario referencista ante las dificultades que puedan ir surgiendo a los usuarios al utilizar los servicios online de la biblioteca.

Entre las ventajas y desventajas de ofrecer un servicio de referencia virtual por chat, Borrell y Maciel (2009) destacan: *“entre una de sus principales ventajas contamos con la inmediatez de la respuesta, lo que evita la demora de información para el usuario; también el hecho de que no tenga que desplazarse hasta la Biblioteca para aclarar una duda; el mayor acercamiento que permite al público joven y la posibilidad de brindarle un servicio de calidad para estudiantes no residentes en nuestra ciudad [...] Entre sus desventajas debemos mencionar la posibilidad de que se nos hagan preguntas triviales, que nada tienen que ver con la finalidad del servicio, la pérdida del «cara a cara» con el usuario; que los adultos consideren el chat poco serio, y las limitaciones de expresarse en pequeños textos escritos. También el usuario actual tiene el «vicio» de considerar que todo se encuentra en la red, cuando existe cierta información con cierta antigüedad que no está en formato digital, esto podría decirse que genera poco éxito en la*

respuesta y la posibilidad de que el mismo no se vuelva a conectar o que desconfíe de la búsqueda realizada por el bibliotecario”.

Actualmente, con la aplicación de las tecnologías AJAX, surgen programas gratuitos como *Meebo* o *Plugoo*, que pueden insertarse en el blog o la página web de la biblioteca. Cualquier visitante, sea o no usuario de la biblioteca, puede chatear con el bibliotecario encargado del servicio de referencia.

Dos ejemplos de éxito en las bibliotecas españolas son el servicio que ofrece la Biblioteca de la Universidad de Sevilla (http://bib.us.es/servicios/pregunte/ayuda_chat-ides-idweb.html) y el de la Biblioteca de la Universidad de Murcia (<https://bibliotalk.um.es/bibliotalk/indexUsuario.jsp>).

4.10.8. OPAC 2.0

El OPAC social se define como la aplicación de las tecnologías y la filosofía 2.0 al catálogo bibliográfico (Casey y Savastinuk, 2007 ; Margaix, 2007b ; Maniega, 2008). El OPAC 2.0 es uno de los máximos exponentes a la hora de aprovechar la inteligencia colectiva. Los usuarios con sus comentarios, puntuaciones, etiquetas, reseñas, etc., crean nueva información que se añade al catálogo y en el futuro es utilizada por otros usuarios.

Así, el catálogo deja de ser un mero localizador de documentos, convirtiéndose en una herramienta más amigable, sencilla e intuitiva, gracias a la participación del usuario.

A continuación mostramos la recopilación que Dídac Margaix (2007b) recoge sobre las funcionalidades deseadas en un OPAC social, de diferentes autores:

- *“Permitir a los usuarios introducir etiquetas, puntuaciones y comentarios en los registros bibliográficos.*
- *Permitir a los usuarios seleccionar documentos como favoritos, organizarlos en carpetas y compartir estas carpetas con otros usuarios.*
- *Incluir herramientas de redes sociales.*
- *Permitir la suscripción a canales RSS personalizados.*
- *Personalizar la búsqueda: limitando a los libros que el usuario ha tomado en préstamo, sólo los que tiene marcados como favoritos, sólo en sus etiquetas, etc.*

- *Permitir la ordenación de los resultados de la búsqueda según la información social (veces que se ha seleccionado como favorito, veces que se ha prestado, puntuaciones que le han asignado los usuarios, etc.)*
- *Mostrar iconos para los libros muy prestados o que son bibliografía básica de alguna asignatura.*
- *Mostrar la información introducida por los usuarios: etiquetas, comentarios y valoraciones., mostrar las veces ha sido seleccionado como favorito, las veces que se ha prestado, etc.*
- *Mostrar otros libros que se han prestado junto al que se está visualizando o relacionados, creando un sistema de recomendaciones.*
- *Permitir la navegación por etiquetas y redes sociales (ver quien ha seleccionado como favorito, ver otros libros favoritos de ese usuario, etc.)”.*

Entre las ventajas de utilizar los OPACs sociales cabe destacar: por un lado, el usuario dispone de una herramienta más personalizada, puede utilizar sus etiquetas sin utilizar un lenguaje controlado, posee más opciones de búsqueda y le permite introducir información. Por otro, la biblioteca dispone de más información para la indización de documentos, obtiene datos de uso e interés de sus fondos y fideliza a los usuarios con el valor añadido que proporciona este tipo de catálogos (Martínez y Arrezola, 2010).

La implementación de estas herramientas se llevan a cabo de diferentes formas: a través de mejoras de los OPACs propios de los Sistemas Integrados de Gestión Bibliotecaria, mejoras con un software externo (*Drupal* para enriquecer *Millennium*, por ejemplo), herramientas comerciales (*Encore* o *Primo*), software libre (*WordPress*) o herramientas de catalogación social como *Library Thing* (Margaix, 2009b).

Algunas bibliotecas universitarias españolas ya han implementado estos OPACs sociales. A continuación se muestra, a modo de ejemplo, el catálogo de la Biblioteca de la Universidad de Cádiz:

Catálogo [Metabuscador](#) [Catálogo tradicional](#)

Buscar:

Búsqueda: orera

La biblioteca universitaria : análisis en su entorno híbrido / editora: Luisa Orera
Orera
 Madrid : Síntesis, 2005

☆☆☆☆☆ [Añadir una reseña](#) [Añadir un descriptor](#)

DISPONIBLE - CIENCIAS DE LA SALUD - Depósito-391/B - MANUAL
[Ver las 3 copias/volumenes disponibles](#) [Ver todas las 7 copias/volumenes](#)

Ubicación	Signatura	Estado	Prestamo
CIENCIAS DE LA SALUD	Depósito-391/B	DISPONIBLE	MANUAL
HUMANIDADES	027.7/BIB	DISPONIBLE	PREST. LIBROS
CIENCIAS DE LA SALUD	Depósito-391/B	DISPONIBLE	PREST. LIBROS

[Más detalles](#)
 Des. Física 477 p. ; 23 cm
 Coleccion Ciencias de la información. Biblioteconomía y documentación ; 27
 Bibliogr. Bibliografía
 Resumen Las bibliotecas se encuentran actualmente en un entorno híbrido que se entiende como el resultado de la convivencia de las nuevas tecnologías de la información o la gestión de la información digital con la adaptación de los servicios tradicionales. En el caso de las bibliotecas universitarias a este hecho se le suman los retos derivados del cambio en el que se encuentran inmersas las universidades y que llevará a estos centros a desempeñar nuevas y más activas funciones. En esta obra se analizan temas claves que reflejan este modelo de biblioteca en el entorno híbrido mencionado y que serán una útil herramienta para la formación y desarrollo profesional de cualquier bibliotecario.

[Reservarlo](#)
[Añadir a la lista](#)
[Info adicional](#)
[Catálogo tradicional](#)
[Exportar a Refworks](#)

[Ver resultados](#)

Figura 19: Búsqueda en OPAC de la UCA.

Fuente: Biblioteca de la Universidad de Cádiz. [Consulta: 01/08/2010]. Disponible en:
<http://symposia.uca.es/iii/encore/record/C|Rb3110380|Sorera|Orightresult|X4?lang=spi&suite=def>

5. LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

A continuación se incluyen los apartados sobre la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza con los siguientes contenidos: Algunas características, la evolución histórica, la política de calidad, el estudio de las herramientas en funcionamiento y el proceso de implementación de la Web 2.0 de la BUZ.

5.1. Características de la BUZ: algunos datos

La Biblioteca de la Universidad de Zaragoza es un servicio universitario adscrito al Vicerrectorado de Investigación que se estructura en Servicios Centrales, Bibliotecas de Centros y Bibliotecas adscritas por convenio y cuya figura máxima, responsable del servicio, es el Director de la BUZ. Además cuenta con tres Comisiones que garantizan el gobierno de la misma: Comisión de la Biblioteca de la UZ, Comisión Técnica y Comisiones de usuarios de los Centros.

La BUZ presenta en 2010 una estructura integrada (además de por la Dirección y las unidades y servicios centrales) por 24 puntos de servicio, repartidos por los diferentes Centros universitarios, que se agrupan en los 6 *Campus* ubicados en las ciudades de Zaragoza, Huesca y Teruel.

Asimismo, existen dos unidades vinculadas a la BUZ mediante convenio (Biblioteca CAI-Universidad y el Centro de Documentación Europea). Por otro lado y tal y como indica la Disposición Transitoria Cuarta del Reglamento del Archivo Universitario de la Universidad de Zaragoza (Acuerdo de 29 de marzo de 2007, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza), el Archivo Histórico continuará provisionalmente dependiendo orgánica y funcionalmente de la Biblioteca de la Universidad, en su ubicación actual de la Biblioteca General.

En cuanto al **personal**, la BUZ tiene, en la actualidad, 189 trabajadores: 58 son bibliotecarios de los Grupos A1 y A2 (Facultativos y Ayudantes de Biblioteca); 105 de los Grupos C1 y C2 (67 Auxiliares y 38 Técnicos Especialistas de Biblioteca); 23 Auxiliares Administrativos y 1 becario, además de dos técnicos informáticos, fuera de la RPT, que trabajan en el proyecto de automatización. Asimismo, colabora con la

Biblioteca una analista informática (Coordinadora Informática del Proyecto de Automatización).

De manera sucinta se muestran algunos datos relativos a las **colecciones** de la BUZ:

A) Monografías y revistas: La colección alcanza la nada despreciable cifra del millón de ejemplares. A su vez, cabe destacar los aproximadamente 33.500 títulos de publicaciones periódicas, con un total de 12.800 de suscripciones vivas. Es destacable la tendencia a suscribir revistas en formato electrónico, que constituyen actualmente el 50% de las suscripciones.

B) Recursos electrónicos:

- Revistas electrónicas. Con un volumen de 6.435 títulos suscritos, que suponen el 50% de los títulos de revistas vivas.
- Bases de datos. La BUZ da acceso por IP en 2009, a través de la red, a un total de 96, de las que se suscriben más de 40.
- Libros electrónicos. La BUZ adquirió en 2008 una colección de 1.048 libros electrónicos de la editorial Springer sobre disciplinas diversas.

C) Otros materiales. La puesta en marcha del Repositorio institucional de la Universidad de Zaragoza “Zaguán” abre un nuevo espacio de consulta y depósito de materiales electrónicos, entre los que se cuentan las tesis doctorales, algunos trabajos científicos depositados por investigadores de la Universidad de Zaragoza y los volúmenes digitalizados del fondo histórico de la Universidad

D) Materiales especiales

- Material no librario (mapas, fotografías, microformas, materiales audiovisuales y otros documentos adquiridos en formato no impreso). Alcanza la cifra de 139.974 unidades.
- Fondo antiguo. La BUZ cuenta con una de las mejores colecciones históricas de España, integrada por 419 manuscritos, 406 incunables, 29.501 impresos de los siglos XVI-XVIII y 23.185 del siglo XIX. La fuerte apuesta por la digitalización de este fondo y su difusión a través del Repositorio “Zaguán” está dando un enorme impulso a este proyecto.

El volumen total de **usuarios** en 2009 alcanza la cifra de 40.722. Respecto a años anteriores, ha crecido la matrícula en estudios propios, también el número de profesores y PAS, pero ha disminuido el número de matriculados en los estudios de primer y segundo ciclo. Asimismo, se ha duplicado el número de usuarios externos, que alcanzan los 2.000, registrados en función de diversos convenios establecidos con otras instituciones y organizaciones (por ejemplo, AGRALUZ, la UNED o algunos sindicatos).

Respecto a la utilización de la biblioteca por parte de los usuarios, y gracias a las encuestas anuales de satisfacción que se realizan, cabe destacar el alto porcentaje de utilización de la biblioteca entre los alumnos de 1º y 2º ciclo (alrededor del 70%) y la valoración global de la BUZ positiva (3,79 sobre 5 puntos). Como puntos débiles hay que destacar la baja valoración que tienen los aspectos relacionados con las infraestructuras y condiciones ambientales de las instalaciones de la BUZ, así como con los horarios de apertura, reclamándose horarios más amplios.

De manera sucinta se destacan los principales **servicios** que la Biblioteca Universitaria ofrece. Son los siguientes:

A) Consulta y préstamo: Las bibliotecas mantienen su horario de apertura de lunes a viernes, de 8.30 a 21.30; sábados, de 9.10 a 13.30 (periodo lectivo); lunes a viernes, de 8:30 a 13.30 (periodo no lectivo). La media de apertura es de 280 días, durante un promedio de 69 horas semanales. Los resultados de las encuestas de alumnos realizadas demuestran que el 70% de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza han utilizado el servicio al menos una vez al año. El número de visitas a las bibliotecas de la Universidad a lo largo de 2008 asciende a 2.958.936. Por otra parte, se han registrado 378.428 consultas a bases de datos y publicaciones electrónicas y el uso de recursos electrónicos (revistas electrónicas y bases de datos) de los investigadores de la Universidad de Zaragoza desde otras ubicaciones fuera del recinto universitario asciende a 107.636 usos (búsquedas y descargas de documentos). El uso del servicio de préstamo a domicilio es otra actividad principal realizada en las bibliotecas. El número total de préstamos a domicilio ha sido de 287.934 en 2008. El 74% corresponde a los alumnos, el 17% a profesores y el 9% restante a otros usuarios (PAS y usuarios externos).

B) Servicio de obtención de documentos: Los datos del Servicio de Obtención de Documentos (SOD), que incluye los servicios denominados tradicionalmente Préstamo Interbibliotecario y

Fotodocumentación. En 2008 la BUZ como centro solicitante arroja unos datos de 8.134 solicitudes y 6.461 como centro proveedor. En cuanto a la eficiencia y rapidez del servicio, casi el 60% de los artículos que solicitan los profesores e investigadores de la UZ a otros centros se reciben en menos de tres días.

C) Tareas de apoyo a la docencia y la investigación: Aunque la mayor parte de la actividad de la Biblioteca tiene su efecto en las tareas docentes e investigadoras, se seleccionan aquí dos tareas específicas. Por un lado, facilitar a través del catálogo la bibliografía recomendada por asignaturas impartidas en los dos primeros ciclos de las titulaciones. A finales de 2008, se había revisado el 67% de la bibliografía recomendada existente en la base de datos de titulaciones. Por otro, la colaboración de la BUZ en la gestión de la base de datos “Sideral” de la producción científica de la Universidad de Zaragoza. El 31 de diciembre de 2008 Sideral tenía 26.254 registros de autores de la Universidad de Zaragoza, desglosados de la siguiente manera: artículos de revista 12.119, monografías 12.702 y analíticas (capítulos de libro, ponencias de congresos, etc.) un total de 1.433.

D) Alfabetización en información: También conocida como ALFIN, se trata de un conjunto de habilidades que capacitan a los usuarios para reconocer cuándo se necesita información y poseer la capacidad de localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información requerida. Es decir, es saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética. Desde que se inició el Plan de Mejora en 2006 en la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza, se mantiene como uno de los servicios a los que más atención se está dedicando en los distintos centros que integran la Biblioteca Universitaria. En cuanto a los datos generales, el número de cursos impartidos en 2008 es de 113 y el de asistentes 3.158. Además de los cursos presenciales, existen en la página web de la biblioteca diversos tutoriales sobre las búsquedas en el catálogo y sobre auto-reservas y auto-renovaciones.

E) Información y referencia: Las consultas en línea recibidas a través del servicio virtual de referencia “Pregunta al bibliotecario” en 2008 han sido un total de 134. En este mismo año se ha implantado un procedimiento de gestión de las consultas de referencia, mediante el cual, además de tomar datos estadísticos de todas las consultas recibidas en las bibliotecas, se definen protocolos para la gestión de la consulta dentro de la BUZ. En cuanto a las consultas atendidas en los mostradores de las bibliotecas de los centros, en el último trimestre de 2008 (antes de esta fecha no estaba normalizada la recogida de datos) se atendieron un total de más de 21.000 consultas.

F) Biblioteca digital: con la puesta en marcha del Repositorio Institucional de la Universidad de Zaragoza, que lleva por nombre “Zaguán” se empieza a dar los primeros pasos en la Biblioteca Digital. Los objetivos del repositorio son principalmente dos: la difusión a través de la Red mediante los denominados recolectores, que se encargan de recopilar por temas los datos de los documentos almacenados en los repositorios y de hacer posible el acceso al documento digital en el repositorio donde se encuentre; y la preservación de la documentación de interés académico e investigador originados digitalmente en la Universidad de Zaragoza. Algunos datos de 2008 dignos de mención: N° de unidades bibliográficas: 1.131 ; N° de páginas digitalizadas: 578.000 y n° de imágenes: 290.050. Asimismo, se empiezan a publicar en el Repositorio las tesis leídas en la Universidad de Zaragoza con fecha 1 de febrero de 2008.

G) Relaciones institucionales y actividades de difusión cultural: La BUZ participa regularmente con sus fondos —especialmente el fondo antiguo— en exposiciones dentro y fuera de la Universidad de Zaragoza. Asimismo, la BUZ pertenece como miembro de pleno derecho a las siguientes organizaciones profesionales:

- Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN), sectorial de la CRUE (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas).
- Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche (LIBER).
- Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA). Miembros de la Sección de Libros Raros y Manuscritos.
- Federación Española de Asociaciones de Archiveros, Bibliotecarios, Museólogos y Documentalistas (ANABAD).
- Federación de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía, Documentación y Museística (FESABID). Miembros a través de ANABAD.

Respecto a la **normativa** y procedimientos por los que se rige la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza, cabe destacar:

- A) Estatutos de la Universidad de Zaragoza a través del Decreto 1/2004, de 13 de enero, del Gobierno de Aragón.
- B) Plan Estratégico 2009-2012 aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza en sesión de 1 de diciembre de 2008.
- C) Reglamento de la BUZ aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza según Acuerdo de 4 de julio de 2007.

- D) Normativa de préstamo de la BUZ de noviembre de 2007 (última corrección de abril de 2008). Carta de servicios cuya fecha de entrada en vigor es el 3 de noviembre de 2009.

5.2. Evolución histórica

La Biblioteca de la Universidad de Zaragoza, al igual que la gran mayoría de las bibliotecas de las universidades españolas, no cuenta con un documento fundacional ni con una mención expresa en los documentos de constitución de la Universidad. Los primeros Estatutos fueron elaborados por Pedro Cerbuna, cuya fecha de aprobación, 20 de mayo de 1583, marca el comienzo de la actividad académica. Si bien se dedica en dicho texto un extenso párrafo al archivo, sin embargo no se ocupan de la biblioteca. En cuanto a los Estatutos posteriores, los de 1597 mencionan el cargo de impresor de la Universidad, que vuelven a citar los de 1645 y los de 1753 definiendo sus funciones; pero ninguno alude a los libros de la Universidad.

Bajo el impulso de la Ilustración se inicia el reconocimiento oficial de la Biblioteca Universitaria y su desarrollo, promovido tanto desde la propia institución académica como desde la administración central. A partir de esa época los *Libros de Gestis* ofrecen abundantes noticias sobre ella.

Remedios Moralejo (1999) ha realizado un estudio detallado de la historia de la Biblioteca Universitaria de Zaragoza. Allí afirma: *“en la historia de la Biblioteca Universitaria de Zaragoza se pueden distinguir tres etapas que coinciden casi con los siglos. La primera, de constitución, durante el siglo XVIII, y la segunda, de reconstrucción, en el siglo XIX, presentan un sorprendente paralelismo en los esfuerzos de la Universidad, primero por constituir su Biblioteca y mas tarde para reconstruirla; en la tercera etapa, de crecimiento y dispersión, ya en el siglo XX, la Guerra Civil marca el final de una época; y la autonomía universitaria el comienzo del presente. Entre ambos, los periodos de posguerra y de gran expansión de la Universidad. Posiblemente, la reciente transferencia de la Universidad a la Comunidad Autónoma esté marcando, precisamente ahora, el comienzo de una nueva etapa”*.

En la actualidad la BUZ se encuentra en una cuarta etapa marcada por la transformación que se presupone con la llegada del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

5.2.1. Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)

Las universidades de nuestro país están inmersas en el proceso de construcción del EEES. Desde la Declaración de la Sorbona en 1998 hasta hoy, se está intentando poner las bases para la creación de un espacio único en la educación universitaria en Europa. Los principios básicos que se recogen en estos acuerdos son, entre otros, calidad, movilidad, diversidad, comparabilidad y competitividad.

En 1999 los ministros de educación de algunos países europeos celebraron una conferencia en Bolonia donde se marcan las bases para la construcción del espacio único europeo, con la vista puesta en el año 2010. En ella se propusieron los objetivos para adoptar un sistema fácilmente legible y comparable de titulaciones basado en dos ciclos principales (grado y postgrado), aunque actualmente la estructura está fijada en tres ciclos: grado, master y doctorado. Los ministros vieron la necesidad de realizar reuniones periódicas para supervisar un proceso que facilitara además la adaptación continua a las nuevas circunstancias que se iban presentando.

El EEES establece un sistema internacional de créditos; promueve la movilidad de los estudiantes, los profesores e investigadores y el personal de administración y servicios; además, fomenta la cooperación europea para garantizar la calidad de la educación superior.

Así, los grandes valores que promueven en el nuevo EEES son:

- A) Diversidad educativa y cultural de Europa.
- B) Fomento de la competitividad del sistema europeo de universidad en el ámbito internacional.
- C) Adopción de un sistema comparable de titulaciones universitarias en Europa y, gracias a ello, la movilidad de los profesionales y estudiantes.
- D) Promoción de la calidad y excelencia como valores de la educación superior europea.

Las principales características del modelo educativo inspirado por el Proceso de Bolonia (Cruz Tomé, 2003) son:

- *“Modelo educativo centrado en el aprendizaje que exige el giro del enseñar al aprender y principalmente aprender a aprender.*
- *Modelo educativo centrado en el aprendizaje autogestionado por el alumno y dirigido por el profesor.*
- *Modelo educativo que enfoca el proceso de Aprendizaje-Enseñanza como trabajo cooperativo entre estudiantes y profesor. El trabajo cooperativo exige: interdependencia, simultaneidad y responsabilidad personal.*
- *Modelo educativo centrado en los resultados del aprendizaje: las competencias genéricas y específicas.*
- *Modelo educativo que exige una nueva definición de las actividades de aprendizaje y enseñanza.*
- *Modelo educativo que usa la evaluación estratégicamente: formativa-continuada y final-certificativa.*
- *Modelo educativo que mide el trabajo del estudiante en créditos ETCS”.*

En los resultados del *Proyecto Tuning* (2004) se destaca que las universidades no sólo transfieren el conocimiento consolidado, sino también una variedad de competencias genéricas: *“desde las universidades se debe proponer una oferta innovadora de enfoques de enseñanza y aprendizaje para estimular, o permitir que se desarrollen, cualidades tan significativas como la capacidad de análisis y síntesis, la independencia de criterio, la curiosidad, el trabajo en equipo y la habilidad para comunicarse”.*

La redefinición de los objetivos de la educación superior que supone el proceso de convergencia europea implica un cambio radical en el planteamiento de las metodologías docentes. Es un cambio conceptual por lo que se necesita un tiempo de adaptación. Los estudiantes tendrán que adquirir capacidades y destrezas que de difícil manera podrán desarrollar si los docentes siguen utilizando los métodos tradicionales.

Las universidades españolas se encuentran en un proceso histórico con la vista puesta en este año 2010. Las transformaciones radicales nunca son fáciles y más cuando se trata de cambios de mentalidad. Aspectos como el nuevo paradigma sobre el proceso de docencia-aprendizaje, el uso de las nuevas tecnologías o las demandas del mercado de trabajo y de la sociedad en general, se han de tener en

cuenta para la creación de la nueva cultura universitaria. El proceso de Bolonia surge para conseguir una mayor compatibilidad y comparabilidad entre los diversos sistemas nacionales europeos y así aumentar la competitividad del sistema europeo de educación superior.

Una de las transformaciones más importantes es el cambio de roles tanto en profesores como en alumnos. La docencia tradicional y la clase magistral se ven reforzadas por clases con participación del alumno. En el Espacio Europeo de Educación Superior se tiende a la formación integral y al aprendizaje a lo largo de toda la vida, mediante la actividad formativa que posibilite el desarrollo de competencias. El alumno ha de aprender a aprender, ha de adaptarse a los cambios y transformar el entorno en el que está inmerso.

Pero todos estos cambios que se están dando en el mundo de la educación afectan, como no podía ser de otra manera, al mundo bibliotecario. La sociedad de la información y del conocimiento (caracterizada por la importancia de Internet, el valor económico y la globalización) presenta unas nuevas perspectivas ante el cambio de modelo social al que nos enfrentamos. Esta transformación afecta profundamente a las bibliotecas, dando lugar a un nuevo modelo.

5.2.2. Biblioteca híbrida

Actualmente el proceso de transformación de la biblioteca se fundamenta en la transición del modelo tradicional a la biblioteca digital. Un período intermedio y en el cual estamos inmersos es la “biblioteca híbrida”. Orera (2007) la define como: *“la suma de los elementos tradicionales de la biblioteca con otros nuevos que derivan de la importancia de la información digital, de las nuevas tecnologías y de la telemática. Es una entidad mixta donde conviven documentos tradicionales con información digital y servicios que se dan en sus dependencias físicas con otros que se ofrecen a través de internet. En ella se atiende a usuarios presenciales y remotos. Es la suma de lo real y lo virtual”*.

Siguiendo a la misma autora (Orera, 2005) se destacan algunas de las características de la biblioteca híbrida:

- A) Se trata de un nuevo tipo de biblioteca que se encuentra a camino de la biblioteca digital.

- B) Conviven elementos digitales con elementos impresos. Además se encarga de gestionar el acceso a información disponible en servidores remotos.
- C) La gestión se sustenta en la informática y en las telecomunicaciones.
- D) Algunos servicios se ofrecen tanto físicamente como virtualmente.
- E) Se adquieren nuevas funciones como la de la edición electrónica de materiales didácticos, por ejemplo.
- F) El papel del bibliotecario adquiere una gran importancia.
- G) La cooperación supone un valor estratégico con la llegada de Internet.

La biblioteca universitaria es un servicio estratégico dentro de la universidad a la que sirve y de la que forma parte. Por ello, la biblioteca ha de hacer un esfuerzo de adaptación al nuevo contexto universitario. Por un lado, es de vital importancia la integración en el marco institucional. Una integración real, a través de la inclusión en la normativa de la universidad, a través de los planes estratégicos de las universidades, mediante el porcentaje del presupuesto global de la universidad asignado a la biblioteca o mediante la participación de los directivos de la biblioteca en órganos de gobierno con poder decisorio de la universidad, entre otros.

La irrupción de las nuevas tecnologías y especialmente la aparición de Internet han sido claves para el proceso de transformación en el que estamos inmersos. Ante estos cambios, la biblioteca tiene que innovar y adaptar sus servicios a los nuevos contextos, necesidades y retos del aprendizaje, transformándose, en un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI). Como señalan Pinto, Sales y Osorio (2008): *“concebimos el CRAI, más que como una realidad física vinculada exclusivamente a la biblioteca universitaria, como una filosofía y un proyecto global e integrador de los servicios que apoyen los procesos de enseñanza-aprendizaje-investigación. Es un proyecto complejo, vivo y de gran alcance, que pretende erigirse en puerta única de acceso a la información con una clara misión: anticiparse y responder a las necesidades de información de los distintos agentes de la comunidad universitaria, ofreciendo unos servicios concentrados, personalizados, económicos y de mejor calidad”*.

Pero también debemos preguntarnos por el papel que ocupan las bibliotecas universitarias en este proceso de innovación en la educación superior. Algunos autores (Area, Hernández y Sancho, 2007) afirman *“son un elemento estratégico fundamental para estimular y facilitar la*

innovación pedagógica en la enseñanza universitaria. Si las bibliotecas se renuevan y se adaptan a las nuevas exigencias que impone la sociedad del conocimiento incorporando las nuevas técnicas digitales de organización, almacenamiento y acceso a la información, ofertando nuevos servicios vinculados con la formación y alfabetización informacional a los diferentes usuarios, si transforman los espacios físicos de las mismas haciéndolos más flexibles y convirtiéndolos en escenarios de apoyo al aprendizaje ..., es indudable que las bibliotecas serán un factor que facilitará y empujará la renovación de las prácticas y metodologías docentes. Por el contrario, una dinámica resistente al cambio por parte de los servicios bibliotecarios redundaría negativamente en los procesos de innovación pedagógica que se emprendan dentro de cada universidad”.

Siguiendo a los mismos autores, cabe destacar las funciones que debe realizar un CRAI, a saber:

- A) La optimización de recursos. La falta de coordinación en los servicios que la biblioteca ofrece hace que se malgasten recursos. La evaluación y los procesos de calidad son imprescindibles a la hora de la optimización de los servicios.
- B) La gestión de la información. Gracias a la irrupción de las TICs, los CRAIs toman una importancia estratégica a la hora de la recuperación de la información.
- C) El apoyo a la docencia y el aprendizaje. Tradicionalmente las bibliotecas no han tenido un papel relevante en la docencia. El CRAI se adecua perfectamente como institución para asumir estas funciones mediante la creación de materiales didácticos, la edición de textos, manuales, etc., las ayudas para localizar documentos de una materia en particular, etc.
- D) La actividad formativa: La alfabetización informacional o alfabetización en información.

Orera (2007) tras un estudio de la situación actual de la biblioteca universitaria propone la siguiente definición: *“es un centro de recursos de información que basa su gestión en la filosofía de la globalización, en el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, en la cooperación y en la calidad. Tiene como principal misión proporcionar a la comunidad universitaria todos aquellos servicios, documentos y recursos informativos propios o ajenos, necesarios para que aquella desarrolle con eficacia sus funciones docentes, de investigación y aprendizaje”.*

Con la entrada de la Web social en las bibliotecas, se da un paso más en la transición entre las bibliotecas tradicionales y las bibliotecas

digitales. Sin embargo no hay que confundir esto con un cambio de modelo. Si bien se fomenta la participación del usuario, la Web cobra una nueva dimensión, y la inteligencia colectiva intenta abrirse camino, sin embargo seguimos estando inmersos en el modelo de biblioteca híbrida.

5.3. Política de calidad de la BUZ

La Universidad española se enfrenta a uno de los retos más importantes de las últimas décadas. En un mundo globalizado se han de poner todos los esfuerzos en la búsqueda de la calidad en la gestión, para competir con otras universidades tanto españolas como del resto del mundo. De la misma forma, las bibliotecas universitarias están obligadas a demostrar que gestionan adecuadamente los recursos, ofreciendo a los usuarios servicios de calidad.

Muestra de todo ello, podemos observar en el *II Plan Estratégico* (REBIUN, 2007) la importancia que se da a la calidad en las bibliotecas universitarias. La línea estratégica tercera lleva por título “REBIUN y calidad”. Se puede leer lo siguiente:

“REBIUN y calidad : Potenciar, promover y compartir recursos y experiencias que favorezcan el desarrollo potencial de las personas que trabajan en las bibliotecas universitarias así como la calidad y mejora de la gestión y de los servicios bibliotecarios.

1º Objetivo estratégico: Evaluación y Buenas prácticas

Promover, difundir, liderar y compartir procesos de evaluación para mejorar, asegurar e incrementar la calidad de los servicios bibliotecarios, así como la eficacia y eficiencia de los recursos asignados y rendición de cuentas a la institución.

2º. Objetivo estratégico: Liderazgo, gestión y competencias

Continuar realizando acciones conjuntas con el fin de mejorar e incrementar la profesionalidad de las personas que trabajan en las bibliotecas universitarias ante los nuevos retos que tienen planteados las universidades”.

La evaluación continua de los servicios y procesos de la biblioteca va a ser clave en esta búsqueda de calidad en la gestión. Se han de rendir cuentas ante la propia universidad, la comunidad universitaria y ante la sociedad en general. En la última década en España se han puesto en marcha muchos procesos de evaluación de las distintas bibliotecas universitarias con el apoyo de la Agencia Nacional de

Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) y a partir de los cuales se han obtenido los diferentes certificados de calidad.

En este escenario, la Universidad de Zaragoza, a raíz de la Orden de concurrencia al *II Plan de Calidad de las Universidades* promovido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, inicia su proceso de evaluación con la firma del correspondiente acuerdo entre el Rector de la Universidad y el Director de la ANECA el día 23 de diciembre de 2003. El objetivo que se propone con esta iniciativa es la puesta en marcha de un proceso evaluador de BUZ en el citado marco del *II Plan de Calidad de las Universidades*.

El modelo de evaluación institucional se construye a través de las tres fases que se describen a continuación:

- Fase de autoevaluación, realizada por el Comité de Evaluación Interna (CEI).
- Fase de evaluación externa, realizada por el Comité de Evaluación Externa (CEE).
- Fase de elaboración del Informe Final de Evaluación (como síntesis de los dos procesos anteriores).

La evaluación del Servicio de la Biblioteca Universitaria se realiza de conformidad con lo previsto en el marco del II Plan de Calidad de las Universidades a propuesta de la entonces directora de la Biblioteca Universitaria de Zaragoza. La Delegada del Rector para Temas de Calidad asumió esta iniciativa. Fue el primer servicio de la Universidad de Zaragoza que se evaluaba. El periodo evaluado comprendió los años 1999-2003. Las unidades evaluadas fueron tanto la Biblioteca Universitaria como el Centro de Documentación Científica que, aunque servicios independientes, siempre han estado vinculados en su organización.

El Comité de Autoevaluación quedó formalmente constituido el 29 de octubre de 2003. La participación en este Comité fue voluntaria y la incorporación al mismo buscó la representatividad de la realidad de la UZ en todos sus estamentos y estuvo formado en sus inicios por: Vicerrectora, Delegada del Rector para Temas de Calidad, Directora de la Biblioteca Universitaria de Zaragoza, responsables de bibliotecas de centro, personal técnico de bibliotecas, alumnos, personal docente, personal informático y personal de la Unidad de Racionalización. Para este proceso se decidió adoptar como modelo la *Guía de Evaluación de Bibliotecas* preparada por la Secretaría General del Consejo de Coordinación Universitaria. La valoración por parte de la BUZ sobre el proceso de autoevaluación es positiva, a pesar de las complejidades del

mismo, ya que se percibe como un punto de partida para la mejora e introduce a la biblioteca en la filosofía de la gestión de la calidad.

Por su parte, la visita del Comité de Evaluación Externa, formado por el Vicerrector de Nuevas Tecnologías de la Universidad de Granada, la Directora de la Biblioteca Universitaria Carlos III de Madrid y el Director de la Biblioteca de la Universidad Politécnica de Cataluña, tuvo lugar los días 9 y 10 de mayo de 2005. La valoración según se recoge en el *Informe final del II Plan de Calidad de las Universidades de la Universidad de Zaragoza* (BUZ, 2005a) : *“El informe del CEE cumple con los objetivos esperados al analizar el contenido del autoinforme sintetizando las principales líneas de acción que se deben emprender en la BUZ para la mejora y que se consolidarán en futuras líneas de actuación del Plan Estratégico de la BUZ que se pondrá en marcha como consecuencia de la evaluación y dentro de los planes de mejora del servicio”*.

Se destacan a continuación los puntos débiles tanto del Comité de Autoevaluación como del Comité de Evaluación Externa:

- La biblioteca no está suficientemente integrada en la institución.
- No existe normalización de los procesos.
- El personal es suficiente pero mal distribuido.
- No existe una imagen del servicio a través de Internet.
- Escasez de mecanismos para medir la satisfacción del usuario.

Ante este escenario, comienza una nueva etapa en la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza con la confección del *Plan de Mejora 2006-2008*. El Plan cuenta con 75 acciones de mejora que tienen como objetivo subsanar los puntos débiles encontrados en el proceso de evaluación y que a su vez se dividen en 7 grandes líneas que afectan a todos los niveles organizativos:

- Nueva política bibliotecaria.
- Nueva gestión de recursos económicos.
- Nueva gestión de las colecciones.
- Nueva gestión de los servicios.
- Nueva gestión de las TIC.
- Nuevas infraestructuras e instalaciones.
- Nueva organización del personal

Cabe destacar entre las 75 acciones algunas como: redactar, aprobar y desarrollar un nuevo Reglamento, elaborar el Plan estratégico de la BUZ, diseñar un Plan de gestión de las adquisiciones, establecer

procedimientos para actualizar y garantizar la bibliografía recomendada, evaluar sistemáticamente el uso de las colecciones, diseño de la página Web, diseño de un Plan de comunicación interna o centralización del préstamo interbibliotecario, entre otras.

Durante estos tres años de ejecución del Plan de Mejora, la gestión y estrategia de la BUZ ha ido orientándose hacia la calidad, en concreto, tal y como se puede leer en la *Memoria de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza* (BUZ, 2008a):

- *“Orientación al usuario: son nuestros usuarios los que con sus demandas y expectativas posibilitan una planificación de acciones y objetivos. Hemos establecido canales para conocer sus necesidades, expectativas y demandas. Se realizan encuestas de satisfacción globales a los usuarios (estudiantes y PDI) y se analizan sus quejas y sugerencias y, en la medida de lo posible, se aplican acciones correctivas. Todo ello está teniendo una repercusión en una mejora continua de nuestros servicios (préstamo, renovaciones, etc.) y en una mejora de la comunicación con los usuarios a través de materiales de difusión.*
- *Normalización: se normalizan los principales procesos con la finalidad de unificarlos ofreciendo a nuestros usuarios las mismas prestaciones independientemente de a qué biblioteca de la UZ se dirijan para solicitar los servicios.*
- *Gestión basada en datos: se establecen controles que nos permiten medir la eficacia y eficiencia de los servicios y productos ofrecidos. Son de especial interés los datos referidos a los compromisos definidos en la Carta de Servicios. Al mismo tiempo también se evalúan los procesos implantados mediante mecanismos de control que nos permiten, en base a los resultados, redefinirlos y optimizarlos.*
- *Liderazgo: se concreta en su implicación en la promoción de la innovación y la calidad, en crear y mantener un ambiente interno que facilite la implicación del personal en la consecución de los objetivos, fomentando la creación de grupos de mejora y de trabajo”.*

Para la realización de estas acciones la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza optó por la creación de grupos de trabajo. Estos grupos de trabajo cumplen las siguientes características: son equipos temporales, están formados por personal de las distintas categorías profesionales y/o centros y es voluntaria su participación. Todo el personal de la BUZ fue invitado a formar parte de estos grupos. Durante 2006 se constituyeron 11 grupos de mejora con la participación de 53 personas (30% del total de la plantilla).

Como señalan Seguí y Escar (2010) *“Aparte de las tradicionales ventajas inherentes al trabajo en grupo (motivación, participación...), desde la experiencia de la BUZ, hemos comprobado que, si se articula un sistema de funcionamiento y se diseñan unas herramientas tipo groupware, se logra además el éxito en la implantación de acciones de mejora, otras ventajas como la gestión del conocimiento del personal y, en organizaciones muy atomizadas, se introduce la idea de “servicio único”, al mismo tiempo que se adoptan técnicas de gestión de calidad en el trabajo diario”*.

A finales de 2008, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza aprueba el *Plan Estratégico de la Biblioteca Universitaria 2009-2012* (BUZ, 2008b). Constituye otro punto de inflexión en la política de calidad llevada a cabo por la BUZ. En él se define la misión como: *“la conservación, incremento, acceso y difusión de los recursos de información, entendiendo como tales los que se utilizan para el aprendizaje, la formación continua y la investigación, así como la colaboración en los procesos de creación del conocimiento a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la Universidad”*. Además se establecen la visión, los objetivos y las cuatro líneas estratégicas (la BUZ y su contexto, la BUZ y sus servicios, la BUZ y sus medios materiales, y por último, la BUZ y sus recursos humanos) con sus acciones correspondientes.

Todos estos procesos anteriormente comentados cuentan con la supervisión del Comité de Calidad cuyas funciones principales son:

- Coordinar las líneas de acción de Plan de Mejoras. Seguimiento y control de las mismas. Ayuda metodológica a grupos de trabajo.
- Revisar y gestionar la documentación del sistema de calidad.
- Estudiar la viabilidad de indicadores y control de los mismos.
- Establecer medidas correctoras para las desviaciones detectadas.
- Establecer mecanismos de comunicación interna para el mantenimiento del sistema de calidad.
- Establecer el mapa de procesos y unificar procedimientos.
- Formación en temas de calidad.

La implicación tanto del Comité de Calidad como del resto del personal ha sido un hecho destacable que puede apreciarse desde la participación por parte de la Dirección en el desarrollo de la Línea Estratégica 3 (REBIUN y calidad) del *II Plan Estratégico REBIUN* (2007), hasta la organización en Huesca de las I Jornadas Universitarias de Calidad y Bibliotecas, bajo el título *Los retos de la calidad*, entre otras muchas.

La Biblioteca de la Universidad de Zaragoza se marca como objetivos de la política de calidad los siguientes:

- Satisfacer y mejorar las expectativas de los usuarios y clientes con los servicios bibliotecarios.
- Lograr la mejora constante del servicio mediante la evaluación continuada.
- Garantizar en todo momento la existencia de canales de comunicación fluidos y eficaces con los usuarios.
- Contribuir de manera proactiva a la formación y consolidación del marco institucional de calidad.
- Gestionar procesos y servicios de la BUZ de acuerdo con los principios de calidad y excelencia.
- Aumentar el grado de satisfacción del personal con su trabajo, así como su identificación con los objetivos del servicio.

Una vez vistos los objetivos, nos centramos en las bases de las políticas de calidad de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza. Éstas son:

A) Estatutos de la Universidad de Zaragoza: a través de los siguientes artículos del Decreto 1/2004, de 13 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad de Zaragoza (BOA nº 8, de 19 de enero de 2004):

Art. 3: Fines

“Los fines de la Universidad de Zaragoza, al servicio de la sociedad y en el ejercicio de su autonomía, son: ... g) El fomento de la calidad y la excelencia en todas sus actividades”.

Art. 4: Instrumentos de actuación

“Para el cumplimiento de sus fines y objetivos, y en la realización de sus actividades, la Universidad de Zaragoza desarrollará, entre otras, las siguientes acciones: a) Velará por la calidad de sus enseñanzas y titulaciones, la docencia y la investigación, para lo que actualizará los planes de estudios y los métodos de enseñanza e investigación e incidirá en la mejor selección y formación de su personal. b) Establecerá sistemas de control, evaluación y mejora de la calidad de las actividades y funciones de sus órganos, servicios y, en general, de los integrantes de la comunidad universitaria...”

Art. 188: Biblioteca

“...2. Es misión de la Biblioteca la conservación, el incremento, el acceso y la difusión de los recursos de información, así como la

colaboración en los procesos de creación del conocimiento a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la Universidad”.

B) El Reglamento de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza: a través del Acuerdo de 4 de julio de 2007, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza, por el que se aprueba el Reglamento de la BUZ:

Art. 35. *“Se establecerán los mecanismos necesarios y se elaborarán los indicadores apropiados para la evaluación continuada de la calidad en la prestación de los diferentes servicios de la biblioteca”.*

C) El Plan Estratégico 2009-2012 y sus desarrollos anuales: documento vital donde se establece visión, misión, objetivos, acciones, etc. de la BUZ.

D) La Carta de Servicios de la BUZ: documento escrito mediante el cual la Biblioteca informa públicamente a los usuarios sobre los servicios que gestiona y sobre los compromisos de calidad de su prestación, así como de los derechos y obligaciones que les asisten.

E) El Mapa de Procesos de la BUZ: se encarga de identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización y de determinar la secuencia e interrelación de dichos procesos.

En la actualidad y de reciente creación aparecen en escena tres grupos de trabajo: Grupo de Trabajo Desarrollo de Herramientas Web 2.0, Grupo de Trabajo Gestión de la Bibliografía Recomendada y Grupo de Trabajo Formación en Competencias Informacionales.

El Grupo de Trabajo Desarrollo de Herramientas Web 2.0 tiene su primera reunión el 1 de marzo de 2010 con el objetivo de analizar las herramientas de la Web social y elaborar un Plan de aplicación para el curso 2010-2011, con propuestas concretas y razonadas de desarrollo, aplicadas a la BUZ. El grupo inicial estuvo formado por 3 personas que fueron los encargados de coordinar la charla introductoria sobre la filosofía 2.0 que impartió Dídac Margaix Arnal a todo el personal de la BUZ el 17 de marzo de 2010. Ese mismo día se hizo saber al personal interesado la posibilidad de incorporación al Grupo de trabajo, o bien la posible colaboración a través de sugerencias, opiniones, etc.

El Grupo de trabajo ya formado por los 9 miembros se volvió a reunir el 14 de abril y una vez presentados los nuevos miembros se

repartieron las diferentes herramientas para su estudio futuro. Cada miembro del grupo se especializó en una herramienta de la Web social, con el objeto de estudiar su aplicación en el mundo de las bibliotecas en general y de la BUZ en particular. La última reunión se celebra el 3 de junio de 2010 y en ella cada miembro hace una exposición breve de unos diez minutos sobre la herramienta estudiada.

Para la comunicación entre los miembros del grupo se crean cuentas en *Google Docs*, donde se van recuperando y aportando diversos documentos de interés, así como las actas, etc., un *Universo Netvibes* y un wiki en la plataforma *Wikispaces*.

En el marco de este Grupo de trabajo se sitúa la elaboración de esta tesis de máster. Mi aportación al grupo puede verse reflejada en varios aspectos:

- 1) Por un lado, la puesta a disposición del Grupo, a través de los diferentes espacios compartidos, de la bibliografía recopilada durante el curso académico 2009-2010 sobre el tema de la Web social y las herramientas 2.0 aplicadas a las bibliotecas.
- 2) Por otro, la visión global del estudio de las principales herramientas ya que los miembros del grupo se especializan y analizan una única herramienta, como ya hemos señalado con anterioridad.
- 3) En tercer lugar, la reflexión sobre la importancia de poner el énfasis en los objetivos que se quieren conseguir con el uso de las herramientas 2.0 y no en las herramientas en sí mismas: la actitud 2.0 como punto de inflexión en el proceso a llevar a cabo.
- 4) Por último, la ayuda al coordinador del grupo en la redacción del informe final que se ha de presentar ante la Dirección de la Biblioteca Universitaria de Zaragoza, así como recomendaciones sobre la posibilidad de establecer otro grupo de trabajo que establezca un proceso evaluador mediante un estudio de usuarios en el uso de dichas herramientas y de los recursos puestos en marcha en la BUZ.

5.4. Implantación del modelo 2.0 en la BUZ

Desde la entrada del siglo XXI se observan cambios importantes en las formas de comunicación social y de una manera más acusada en los jóvenes. Las herramientas 2.0 empiezan a proliferar en un mundo cambiante y en “beta permanente”. Y son precisamente estos jóvenes con amplia preparación tecnológica los que demandan la participación activa. Las bibliotecas universitarias no podían quedar ajenas a estos cambios, por lo que empiezan a poner en marcha mecanismos para articular modelos basados en la filosofía 2.0.

5.4.1. Marco del proceso

La Biblioteca de la Universidad de Zaragoza conocedora del cambio que se avecina con esta nueva filosofía, introduce una serie de acciones recogidas en el *Plan Estratégico 2009-2012* (BUZ, 2008b), aprobado en sesión de 1 de diciembre de 2008 por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza. En dicho documento se puede leer en la línea estratégica 4.2: *“La BUZ y sus servicios: biblioteca presencial / biblioteca digital: Convivencia de servicios presenciales y virtuales, detectando las necesidades de los usuarios y de formación y ofreciendo servicios personalizados por tipo de usuario”*

Así mismo en el punto 4.2.2. se mencionan las siguientes acciones:

“1-Fomentar e incrementar los canales de comunicación con los diferentes grupos de usuarios (incluidos profesores visitantes y estudiantes extranjeros), para difundir los servicios de la BUZ.

2-Configurar los instrumentos adecuados para detectar la demanda y responder a las necesidades de los usuarios.

3-Desarrollar el concepto de biblioteca de ventanilla única.

4-Facilitar la autonomía del usuario potenciando el libre acceso a las colecciones y el desarrollo de mecanismos y sistemas de autoservicio tanto virtuales como presenciales.

5-Desarrollar un servicio, presencial y virtual, de información y referencia general y especializada.

6-Colaborar en la creación y mantenimiento de un repositorio institucional de la Universidad de Zaragoza.

7-Continuar desarrollando la Biblioteca digital, extendiendo y fomentando al máximo el acceso a los recursos electrónicos tanto

externos como internos, especialmente la digitalización del fondo antiguo de la BUZ.

8-Desarrollar una web y un catálogo más innovador y participativo, que fomente los servicios personalizados y la colaboración de los usuarios en el enriquecimiento de los contenidos, en sintonía con la filosofía de la web 2.0.

9-Ampliar la oferta de cursos de formación de usuarios tanto para el PDI como para los estudiantes”.

Si bien la mayoría de estas acciones tienen vinculaciones transversales con la Web social, la acción nº 8 será clave en la desarrollo de todo este proyecto: la Biblioteca Universitaria de la Universidad de Zaragoza 2.0 (BUZ 2.0).

Por otro lado, en la línea de acción 4.4.2.6., puede observarse: *“lograr, a través de la formación, la puesta al día del personal en el conocimiento y uso de las nuevas tecnologías aplicadas en el ámbito de las bibliotecas”*. Por esta razón y como ya se ha comentado anteriormente, la BUZ organiza en marzo de 2010 una sesión de formación sobre “filosofía 2.0 aplicada a bibliotecas” para todo el personal impartido por uno de los mayores expertos en la materia y tiene previsto en el futuro ofrecer un curso especializado sobre Biblioteca 2.0 a los miembros del Grupo de Trabajo antes mencionado.

5.4.2. Objetivo

Como ya hemos señalado, el objetivo general de la presente tesis de máster es lograr la implementación de la filosofía 2.0 en la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza.

Para alcanzar dicho objetivo, es preciso estudiar, valorar y decidir cuáles son las herramientas 2.0 más adecuadas para la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza. En coherencia con dichos objetivos, a continuación se destacan algunas de las acciones o líneas a tratar:

- Estudiar las herramientas 2.0 destacando puntos fuertes y puntos débiles de las mismas.
- Definir su aplicabilidad en la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza.
- Establecer comunicación bidireccional entre usuarios y Biblioteca.
- Planificar la difusión de la filosofía 2.0 entre usuarios y personal de la BUZ.

- Atraer a los usuarios con el uso de herramientas habituales para ellos.
- Difundir los servicios que la BUZ ofrece.
- Fomentar la participación activa de los usuarios, poniendo en valor el término inmediatez.
- Dar a conocer al personal de la BUZ las bondades y defectos de la Web social.

Por otra parte, se propone incluir dentro del Plan Estratégico 2009-2012 las acciones anteriormente citadas y necesarias para la transformación de la BUZ en la BUZ 2.0 a partir del 2010. Como no podía ser de otra manera, se recomienda formar al personal para que el proceso sea fructífero y eficaz.

5.4.3. Metodología

Una vez estudiadas las distintas herramientas de la Web social y su aplicación en las bibliotecas en general, es el momento de decidir cuáles vamos a implementar en una institución con unas características específicas como es la Biblioteca Universitaria de Zaragoza.

Para exponer la metodología aplicada en el presente trabajo es preciso que nos refiramos a los siguientes elementos:

A) Web de la BUZ

Parece evidente que para realizar el estudio sobre la Web 2.0 en bibliotecas, la primera fuente a consultar para tener conocimiento de su funcionamiento es la propia Web (<http://biblioteca.unizar.es>). Se encuentra alojada en el servidor de la Universidad de Zaragoza y está gestionada por el propio personal de la biblioteca universitaria en colaboración con el Servicio Informático de la Universidad de Zaragoza (SICUZ)

Dentro de la Web pondremos énfasis en el apartado “Catálogo”. Se pretende la integración en el mismo de *Encore*, herramienta elaborada por la misma empresa que comercializa *Innopac Millennium* llamada *Innovative Interfaces*. La idea de la creación de un OPAC 2.0 como inicio del proceso puede ser interesante para hacer comprender el cambio de filosofía que se pretende conseguir, fomentando la participación del usuario.

B) Intranet de la BUZ

La Biblioteca de la Universidad de Zaragoza gestiona una Intranet que puede servirnos para conocer el funcionamiento interno de la Institución. Como primer paso antes de realizar ninguna acción hemos de ser conscientes de la idiosincrasia de la BUZ. Documentos claves de vital importancia serán:

- Plan Estratégico
- Planes de mejora
- Manuales de procedimiento
- Indicadores y estadísticas
- Actas

Si profundizamos en sus documentos internos podremos conocer la Institución donde vamos a implementar nuestro proyecto. Con toda esta documentación seremos capaces de observar puntos fuertes y débiles, y tendremos la base para concluir con soluciones y posibles mejoras.

C) Benchmarking

Para conocer las posibles novedades que podemos integrar en nuestro portal, será clave hacer un estudio exhaustivo de las diferentes universidades de similares características a la nuestra. El *benchmarking* puede definirse como un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos y servicios de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas.

Se estudiarán diversos proyectos llevados a cabo por universidades españolas como la Universidad de Sevilla, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad Carlos III, la Universidad Politécnica de Valencia o las bibliotecas de las diferentes universidades catalanas. Todas ellas llevan un largo camino recorrido en estos cambios de filosofía y son referentes en este campo. Son universidades que de una u otra forma tienen semejanzas con la BUZ, bien por su estructura, por el número de alumnos, etc.

La detección de necesidades de los usuarios como punto de partida, nos hace observar que los modelos de interacción con los usuarios están en un proceso de cambio, y la BUZ no puede mantenerse estática. Es conveniente implantar una serie de acciones

que mejoren esta comunicación para transformarla en conversación, siempre con criterios objetivos de calidad y poniendo en marcha sistemas de evaluación continua.

D) Entrevistas

Como comenta Melissa Walker (2000) *“una pregunta muy específica al comienzo de una entrevista puede limitar todo el proceso al encerrar al entrevistador en una perspectiva reducida. Usualmente cuando entrevista a otras personas, debe hacer preguntas iniciales que sean lo suficientemente generales como para permitirles revelar sus actitudes e intereses especiales. Por lo general, sin embargo, si alguien aceptó hablar acerca de un tema, usted debe enunciar de un modo directo lo que quiere saber. Explique su proyecto y luego haga una pregunta amplia para comenzar”*.

Una mala planificación de las entrevistas puede dar al traste con toda nuestra investigación, de ahí su importancia.

Las entrevistas a ser posible serán en persona y los entrevistados serán el Director de la BUZ, expertos en la filosofía 2.0 como Javier Leiva o Dídac Margaix y cuatro usuarios habituales de nuestra biblioteca (un investigador, un PAS, un alumno y un docente).

Nuestras entrevistas tendrán un enfoque diferente dependiendo de la persona entrevistada. Los usuarios nos darán una visión de sus necesidades, los expertos nos evitarán caer en posibles errores y el Director nos dará la visión interna de su Institución.

E) Fuentes y estudios de herramientas 2.0

En primer lugar, hemos de seleccionar las fuentes de información adecuadas. Son muchas las publicaciones que existen sobre el tema. Si bien el término se acuña en 2005, hemos de decir que es un campo en continua evolución. Las fuentes tradicionales consultadas con diferentes resultados han sido *E-LIS*, el catálogo *REBIUN*, el catálogo *KVK (Karlsruher Virtueller Katalog)*, *TESEO*, *Google*, *Google Scholar* y *Dialnet*. Además de las bases de datos *LISA (Library and Information Science Abstracts)* y *LISTA (Library Information Science & Technology Abstracts)*. También son obligatorias fuentes como los blogs de autores de reconocido prestigio, así como diferentes wikis. Además, redes

sociales como *Twitter* y *Facebook* son canales utilizados a la hora de recopilar información.

La documentación de referencia utilizada para la realización de esta tesis de máster ha sido en primer lugar las propias herramientas de las diferentes universidades y sus webs, los *dossiers* coordinados por José Antonio Merlo de la *Revista Educación y Biblioteca* (nº 161 de 2007 y nº 177 de 2010), el *Informe APEI sobre web social* de Dídac Margaix, los artículos publicados principalmente por Nieves González, Javier Leiva y Natalia Arroyo, así como la bibliografía especializada que se cita a lo largo del trabajo.

En cuanto a la recopilación de la bibliografía se ha utilizado *Refworks*, gestor bibliográfico en entorno web, que permite crear una base de datos personalizada para guardar referencias bibliográficas, ordenarlas, realizar búsquedas, extraer listas en diferentes formatos de estilos de cita, y también incorporar las citas y listas bibliográficas a nuestro documento de texto.

Siguiendo a Dídac Margaix (2009a) quien plantea los motivos por los que utilizar herramientas de la Web social. Son éstos:

- “Son más flexibles y potentes que la mayoría de webs institucionales.
- Son más participativas, permiten conocer mejor a nuestros usuarios.
- Son fáciles de manejar para los usuarios.
- Son fáciles de administrar para los bibliotecarios.
- Son gratuitas o tienen un bajo coste.
- Son más adaptables a los cambios de Internet.
- Aumentan el nivel de competencia digital de los profesionales de la información.
- Permiten reutilizar contenidos ahorrando tiempo y esfuerzo.
- Aumentan la presencia y visibilidad de nuestro centro en la web.
- Son las herramientas de nuestro tiempo, las que nuestros usuarios esperan que utilicemos”.

Argumentos más que suficientes para realizar un estudio exhaustivo de las herramientas 2.0. Profundizaremos en los blogs, los wikis, los marcadores sociales, los gestores bibliográficos, la catalogación social, el OPAC 2.0, los RSS y las redes sociales entre otros. Ejemplos, por citar algunos: *Delicious*, *Flickr*, *Youtube*, *Wikipedia*, *Zotero*, *LibraryThing*, *Twitter*, etc.

En otro orden de cosas, debemos referirnos a la terminología. En el mundo de las nuevas tecnologías se emplean muchos términos que provienen de la lengua inglesa. En este trabajo, se usará el término en castellano cuando esté admitido en español, y en caso contrario, se utilizará el término en el idioma original en cursiva. Todos aquellos vocablos no aceptados por la Real Academia de la Lengua Española, pero de uso habitual en el vocabulario general (por ejemplo, blog, wiki, chat, fans, tutorial, etc.), se decide no usar ni cursivas ni comillas.

5.4.4. Estudio previo de las herramientas en funcionamiento

Actualmente podemos afirmar que las herramientas basadas en la filosofía 2.0 que se utilizan en la BUZ se realizan sin una planificación previa y de manera muy dispersa. Dependiendo única y exclusivamente de las inquietudes de los diferentes Directores de las Bibliotecas de Centro. Algunos de los ejemplos se describen a continuación.

Redes sociales

La inclusión de la BUZ en las redes sociales no ha contado con ningún tipo de planificación hasta el día de hoy. Si bien un gran número de bibliotecarios posee perfil personal, a nivel institucional las únicas acciones llevadas a cabo han sido:

1) Facebook

La puesta en marcha de una página en *Facebook* de la “Biblioteca de la Escuela Universitaria de Empresariales de Huesca (U.Z.)” por parte del Director de la misma. Principalmente se realiza marketing para la difusión de su Centro. En julio de 2010 cuenta con un total de 80 amigos.

2) Twitter

La creación de una cuenta en *Twitter* de la Biblioteca Hypatia de Alejandría (@Bibliohypatia) que sirve de canal de comunicación con los usuarios del Centro y profesionales del mundo bibliotecario. En la misma fecha poseía 74 seguidores y seguía a 10. A continuación se muestra una imagen de la citada cuenta de *Twitter*:



Figura 20: Cuenta @Bibliohypatia

Fuente: Cuenta Twitter de la Biblioteca Hypatia de la BUZ. [Consulta: 27/08/2010]. Disponible en: <http://twitter.com/Bibliohypatia>

3) Tuenti/Facebook

Como Biblioteca Universitaria (no de Centro) se dan de alta dos cuentas de la BUZ, una en *Facebook* y otra en *Tuenti*, a través del Servicio de Automatización con la finalidad de reservar la página, pensando en su futura utilización. Desde el día de su apertura, ambas páginas apenas han sido actualizadas.

Sindicación de contenidos

Una de las tecnologías utilizadas desde hace unos años por la Biblioteca Universitaria es la sindicación de contenidos a través de RSS. Se utiliza para difundir información actualizada entre usuarios que se han suscrito a la fuente de contenidos. Su función es la de

mostrar un sumario o índice con los contenidos y noticias que ha publicado nuestra web, sin necesidad siquiera de entrar a ella.

En la BUZ se puede apreciar la sindicación de contenidos en tres direcciones. Por un lado, “noticias de la BUZ”, que permite conocer las novedades que se producen en la Biblioteca Universitaria (nuevos recursos o servicios, exposiciones, cursos de formación, etc.). Por otro, las “novedades bibliográficas” incorporadas al Catálogo en los últimos tres días en los diferentes Centros. Y por último a través de la recopilación “periódicos y diarios en línea” de noticias de *ABC*, *Heraldo de Aragón*, *El País*, *El Mundo* y el *Periódico de Aragón*.

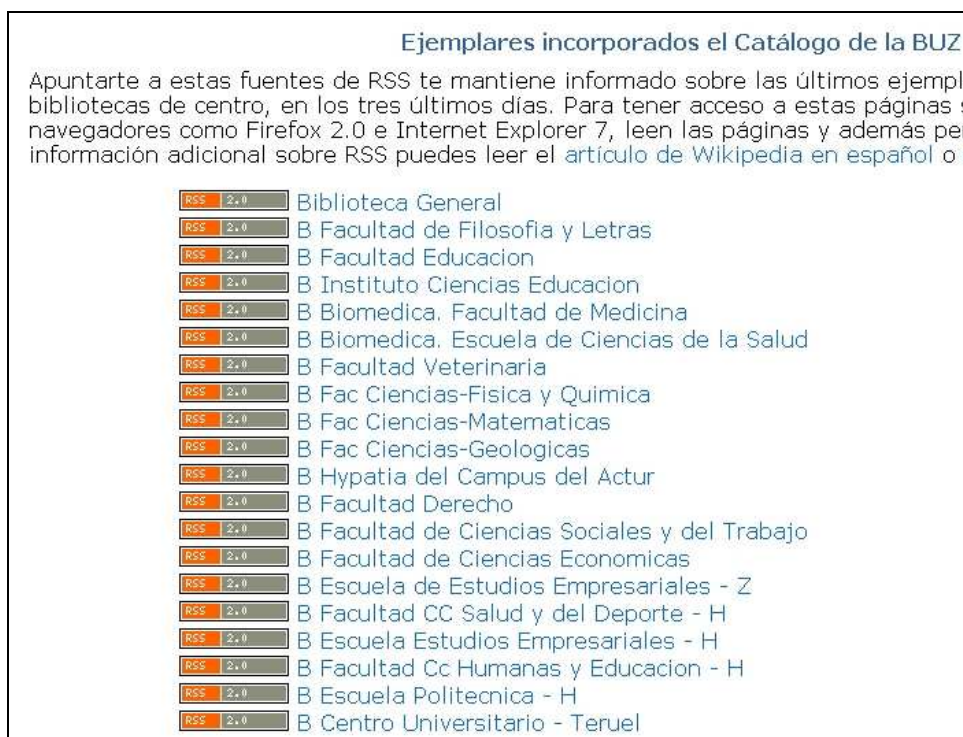


Figura 21: RSS de novedades bibliográficas de la BUZ

Fuente: Biblioteca de la Universidad de Zaragoza. [Consulta: 27/06/2010]. Disponible en: <http://roble.unizar.es/screens/novedades/novrss.html>

Blogs

Dos Bibliotecas de Centro (Ciencias y Veterinaria) han creado sus respectivos blogs:

1) Blog de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza (<http://cienciayficcio.wordpress.com>) denominado *Ciencia y Ficción*. Este blog comienza su andadura en

septiembre de 2007 a través de *WordPress*, convirtiéndose en breve espacio de tiempo en uno de los blogs de referencia en España en la temática que abarca. Como indica el nombre del cuaderno de bitácora, su intención es compaginar la ciencia y la ficción, dando a conocer tanto novelas como obras de divulgación de temática científica que están disponibles en la Biblioteca de Ciencias de la BUZ.

Se trata de ofrecer una alternativa de ocio y esparcimiento que permita un acercamiento a la Ciencia menos formal y mucho más ameno, tanto a los estudiantes como a los investigadores. Tal y como reza en unos de los primeros posts *“que cada uno, en función de sus conocimientos e intereses particulares, se entretenga, aprenda o reflexione, o mejor aún, haga las 3 cosas a la vez. Creemos también que puede ser una herramienta pedagógica muy útil para despertar el interés por la ciencia entre los estudiantes, además de un instrumento para el debate y la reflexión”*.

The screenshot shows the homepage of the 'Ciencia y Ficción: Biblioteca de Ciencias' blog. The header is red with the blog's name in white. Below the header is a navigation bar with links: INICIO, DIVULGACIÓN, LITERATURA, PRESENTACIONES DE FORMACIÓN, SOBRE ESTE BLOG, and VÍDEOS. The left sidebar contains a 'Categorías' section with links to Bibliotecas, Buscadores científicos, Cine, Divulgación, Formación, General, Investigación, Literatura, and Novedad editorial. Below this is an 'Archivos' section with a 'Seleccionar mes' dropdown. The main content area features a post titled 'Viaje al centro de la tierra' published on 25/06/2010. The post includes a synopsis of the movie 'Journey to the Center of the Earth' (2008) directed by Eric Brevig, starring Brendan Fraser and Josh Hutcherson. A movie poster for 'Viaje al Centro de la Tierra' is displayed. Below the synopsis are links for 'Sinopsis y críticas en FilmAffinity', 'Tráiler', and 'Página web oficial de la película'. At the bottom of the post, it says 'Publicado en Cine | Etiquetado: Geología, Eric Brevig | Deja un Comentario »'. Below the main post is a section titled 'Dewey Lee Más Libros' published on 24/06/2010.

Figura 22: *Blog Ciencia y Ficción*

Fuente: Biblioteca de Ciencias de la Universidad de Zaragoza. [Consulta: 27/06/2010].

Disponible en: <http://cienciayficción.wordpress.com/>

Además de dar a conocer algunos libros que de otra manera pasarían desapercibidos entre la multitud de ejemplares adquiridos cada año en la biblioteca, también pretende difundir informaciones o

noticias relacionadas con revistas, bases de datos, editoriales, recursos electrónicos, cursos de formación, etc.

Dentro del propio blog se pueden observar herramientas 2.0 clásicas como son los RSS tanto de entradas como de comentarios, además de los enlaces a la cuenta creada en *Slideshare*¹ a través de la pestaña “Presentaciones de formación”. Allí se recoge *embebida* una presentación sobre la “Jornada de Acogida” para alumnos de primer curso y ocho sobre herramientas bibliográficas para la investigación en ciencias para investigadores y alumnos de segundo y tercer ciclo.

Este blog de la Biblioteca de Ciencias puede ser un punto de partida a la hora de establecer las bases para una planificación homogénea en los diferentes Centros de la BUZ.

2) *Blog de la Biblioteca de Empresariales de Huesca* (<http://bemhuesca.wordpress.com>): Se pone en marcha en 2010 como iniciativa particular del Director de la Biblioteca de la Escuela Universitaria de Empresariales de Huesca. Desprende un aire desenfadado y cercano y también está montado en *WordPress*. En su primer post de 22 de marzo se puede leer: “*El blog pretende ser una nueva ventana hacia todos los que quieran acercarse a nuestra Biblioteca, conocer sus servicios, las novedades, recomendaciones de lectura, etc. Y también queremos que sirva para que participéis activamente en él con vuestros comentarios y sugerencias. ¡Animaros y participad!*”

Wikis

Wikipedia se define como un esfuerzo colaborativo por crear una enciclopedia gratis, libre y accesible por todos. Permite revisar, escribir y solicitar artículos.

La Biblioteca Hypatia de Alejandría crea el 8 de junio de 2009 una pequeña página en *Wikipedia* para dar mayor visibilidad a su biblioteca. Los datos que se recogen son los siguientes: “*La Biblioteca Hypatia de Alejandría es una biblioteca de la Universidad de Zaragoza ubicada en el edificio Betancourt del campus Río Ebro de dicha universidad (campus situado en el norte de la ciudad de Zaragoza, Aragón). Constituye un punto de referencia en el campo de la*

¹ Cuenta creada en 2009 en la siguiente dirección <http://www.slideshare.net/BibliotecaCiencias>. Algunas de sus presentaciones han tenido cerca de 1.000 visitas.

investigación aplicada en Aragón. Es la mayor concentración tecnológica de esta comunidad autónoma, en la que trabajan más de 1.300 investigadores y tecnólogos, de los que el 85 por ciento pertenecen a la Universidad de Zaragoza. La Biblioteca atiende a las diversas titulaciones que se imparten tanto en el Centro Politécnico Superior, como las impartidas en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Zaragoza (EUITIZ), centros propios de la Universidad de Zaragoza situados dentro del campus Río Ebro”.



Figura 23: *Biblioteca Hypatia de Alejandría*

Fuente: Wikipedia. [Consulta: 08/08/2010]. Disponible en:
http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_Hypatia_de_Alejandría

La Biblioteca Hypatia de Alejandría es la única que ha incluido una entrada en *Wikipedia*. Ni la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza, ni ningún otro Centro de la misma lo ha hecho. Por otra parte, no se han utilizado wikis en la BUZ, a excepción del utilizado por parte del *Grupo de Trabajo Desarrollo de Herramientas Web 2.0*. como herramienta interna a la hora de llevar a cabo su labor.

Páginas de inicio

Aunque en un principio las páginas de inicio fueron concebidas para establecer escritorios personalizados para el usuario, sin embargo, gracias a su aspecto visual y su posibilidad de actualización inmediata, así como la posibilidad para compartir información, se han estado utilizando como recopilatorios de recursos.

Ante las necesidades puntuales surgidas a determinados docentes de la Universidad de Zaragoza se plantea en el año 2009 la posibilidad de creación de varios *Universos Netvibes* en tres Centros de la BUZ: la Biblioteca de Ciencias Económicas y Empresariales, la Biblioteca de Veterinaria y la Escuela Politécnica Superior de Huesca. Se trata de colaboración entre personal de las diferentes Bibliotecas de

Centro y docentes de dichos Centros con la intención de dar solución a cuestiones específicas.

El primero que recogemos, titulado *Recursos para la evaluación docente e investigadora*, lo crea la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales con la finalidad de orientar al profesorado en la búsqueda de información y ofrecer los principales recursos para la evaluación docente e investigadora, dentro del ámbito de la economía, que les exige la ANECA. La información ha sido recopilada gracias a la colaboración del profesor José María Gómez Sancho. Dentro del propio recurso se recoge un video de 20 minutos colgado en la plataforma *Vimeo*² que explica cada uno de los recursos que integra.

Por otro lado, la Biblioteca de la Facultad de Veterinaria utiliza *Netvibes* para la recopilación de los recursos necesarios a la hora del estudio de dos de sus asignaturas: *Economía Aplicada al Sector Agroalimentario* y *Fundamentos de Economía Alimentaria*. La primera es una selección de las fuentes documentales realizada por los profesores Enrique Sáez Olivito y Ángel Sáez Olivito y recoge más de 60 sitios web de interés para la asignatura. La segunda trata de una selección de recursos realizada por la profesora Ana Olaizola Tolosana para los alumnos de dicha asignatura perteneciente al Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos.



Figura 24: *Economía aplicada al sector agroalimentario*

Fuente: Netvibes de la Biblioteca de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza. [Consulta: 27/06/2010]. Disponible en: <http://www.netvibes.com/bibliotecaveterinaria23030#General>

² El video puede verse en la siguiente dirección: <http://vimeo.com/10853010>. Tres meses después de ser colgado en la plataforma Vimeo había sido visto 110 veces, tenía 0 comentarios y 0 “likes”.

A finales de 2009 se crea otro *Netvibes* en la Escuela Politécnica Superior de Huesca con los mismos objetivos que los anteriores y gracias a la colaboración del profesor Juan Barriouso. El recurso toma el nombre de la asignatura a la que complementa: *Entomología agrícola*. A continuación se muestra la página principal de dicho *Universo*:



Figura 25: *Entomología agrícola*

Fuente: Netvibes de la Biblioteca de la Escuela Politécnica de Huesca de la BUZ. [Consulta: 27/08/2010]. Disponible en: <http://www.netvibes.com/entomologiaagricola#General>

Compartir imágenes

Gracias a otra iniciativa particular de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca se crea una cuenta en *Flickr*: <http://www.flickr.com/photos/bemhuesca>. Su intención es ir almacenando fotos de relevancia en la historia y en el día a día de la actividad del Centro. En agosto de 2010 se habían incorporado 21 fotografías tanto del edificio antiguo de la biblioteca como del edificio nuevo. Aunque es una cuenta creada hace pocos meses, hay que hacer mención a la escasa participación de los usuarios en los comentarios y opiniones.

5.4.5. Herramientas a implementar en la BUZ

Antes de pasar a exponer una a una las diferentes herramientas es importante comentar algunos puntos generales que afectan a todas ellas:

- Hemos de recordar que lo importante es la utilidad de las herramientas y no las herramientas en sí mismas. Se utilizan para la consecución de un fin. Si ese fin no se consigue, no tiene sentido seguir manteniéndolas. La incorporación de estas herramientas será un éxito si se consiguen los objetivos expuestos. Debemos huir de modas y tratar de ser eficientes y eficaces.
- Para dar una imagen global del proceso será conveniente crear logotipos que identifiquen a la BUZ y a cada uno de los Centros. A su vez, se recomienda realizar un listado para normalizar los nombres de todas las bibliotecas de la BUZ, listado que deberá utilizarse en las diferentes herramientas que se exponen a continuación.
- Se mantendrá en todas las intervenciones un tono correcto y cercano, que fomente la participación del usuario y su interacción con la biblioteca.³
- Cualquier Centro que ponga en funcionamiento estas herramientas, nombrará uno o varios responsables de su mantenimiento y control. También asumirá un compromiso de calidad que garantice unos mínimos exigibles para con los usuarios.
- Las aportaciones de los miembros de la BUZ correrán bajo licencia *Creative Commons*. Aquellas informaciones de autores que no sean miembros y se reproduzcan en nuestras páginas se recogerán con la correspondiente cita.

Redes sociales

Los sitios de redes sociales, tal y como hemos visto en capítulos anteriores, son espacios en Internet que permiten a los diferentes

³ En el Anexo II se recogen las pautas de comportamiento establecidos a la hora de participar en los blogs de la Biblioteca Nacional de España. Puede servir de ejemplo a la hora de administrar las herramientas de la Web social que se pongan en marcha en la BUZ.

miembros publicar información sobre ellos mismos y sus intereses o aficiones e interactuar con el resto de miembros de la red. La forma de comunicar e interactuar de los usuarios está cambiando con su incorporación en las redes sociales.

Antes de entrar a describir los sitios de redes sociales elegidos para que la BUZ tenga presencia en la red quiero comentar algunos aspectos generales que atañen a las redes sociales de forma genérica:

- De vital importancia es establecer el número de cuentas a crear. ¿Se va a crear una única cuenta que englobe toda la BUZ o van a tener presencia también los diferentes Centros? Proponemos la creación de una cuenta de la BUZ en cada plataforma y la posibilidad de que cada Centro pueda crear otra específica, siempre que sus posibilidades de personal así lo aconsejen y exista un compromiso de calidad por parte de la Dirección.
- ¿Quién es el encargado del mantenimiento de dichas cuentas? Es importante que la presencia en las redes sociales no se vea como algo lúdico e inútil. Los bibliotecarios que se encarguen de la tarea sean reconocidos por su trabajo, como una tarea más, tan importante como cualquier otro servicio que ofrece la biblioteca.
- Es muy importante establecer una política a la hora de gestionar los comentarios de los usuarios. La participación es una de las claves del éxito de la Web social, sin embargo, hay unos límites en Internet, que no son ni más estrictos ni menos que los límites de la vida real: el sentido común y el respeto a los demás. El concepto que engloba el conjunto de normas de comportamiento en las redes sociales se denomina *Netiqueta*.
- La creación de las páginas de la BUZ en los sitios de redes sociales es sólo el primer paso. De nada sirve toda esta tarea si no realizamos un plan de marketing para dar publicidad y visibilidad a nuestra institución. La promoción es importante, así como los procesos evaluadores que nos hagan conocer la consecución de los objetivos y nos lleven a la mejora continua.

Recomendamos que la BUZ se posicione en los siguientes sitios de redes sociales: *Facebook*, *Twitter* y *Tuenti*, con la finalidad de interactuar con el usuario y difundir productos, actividades y servicios. A continuación se hace un repaso de dichas redes y las utilidades y beneficios que la BUZ puede obtener con su presencia en las mismas.

1) Facebook

Como ya hemos visto en capítulos anteriores, *Facebook* es una red social internacional con más de 500 millones de usuarios, por lo que no tiene un grupo de edad definido como destinatarios principales. El objetivo de crear una página en *Facebook* es usar la plataforma como medio de difusión entre nuestros usuarios reales y potenciales, así como establecer contactos con profesionales del mundo de las bibliotecas, tanto nacionales como extranjeros.

Margaix Arnal (2008b) recomienda la presencia en *Facebook* por una serie de motivos que se enumeran a continuación: *“tiene un considerable número de miembros; posee una cultura universitaria que permite a la biblioteca encontrar su espacio más fácilmente; está más abierta a nuevos usuarios; presenta una gran cantidad de aplicaciones disponibles; y existen muchas posibilidades de desarrollar otras nuevas que se ajusten a las necesidades de la biblioteca”*.

La presencia en *Facebook* se puede hacer de tres maneras: a través de los perfiles, de los grupos y de las páginas. Los perfiles están pensados para personas físicas; los grupos para conjuntos de personas con afinidades comunes y las páginas para empresas, organizaciones e instituciones.



Figura 26: Perfil de la Biblioteca Universidad de Zaragoza

Fuente: Facebook [Consulta: 27/07/2010]. Disponible en:

<http://www.facebook.com/home.php?sfrm#!/profile.php?id=100000101753847>

Tal como comentábamos en el capítulo anterior, los informáticos de la BUZ reservaron un perfil en *Facebook*, mas no ha tenido actividad alguna. Por lo tanto, recomendamos eliminar el perfil creado y abrir una “página oficial” a la que se sumen seguidores de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza. Los dos motivos principales de optar por esta opción son, por un lado, la visibilidad, pues el contenido de la página puede ser visto por usuarios externos a *Facebook* y además los usuarios se registran como fans o seguidores de la página con un simple *click*. Por otro, las páginas son menos intrusivas que los perfiles y dan una imagen más respetable. Además, existen otras ventajas que enumeramos a continuación: número ilimitado de fans, los “interesados” pueden unirse sin confirmación previa, se puede compartir la gestión de la página, dispone de un resumen breve de estadísticas, etc.

La creación de una página es una actividad muy simple y consiste en visitar cualquier otra página y acceder a “crear una página para mi empresa”. Allí se introduce el nombre de nuestra institución, se selecciona “negocio local” y en el desplegable se elige “biblioteca o edificio público”. Posteriormente se adjunta una foto que identifique a la BUZ y, por último, el creador de la página puede invitar a otros usuarios a ser co-administradores de la misma.

Estas páginas cuentan con un “muro” donde la BUZ y los usuarios podrían exponer cualquier mensaje que crean conveniente. Se permite introducir fotos y videos, anunciar actividades concretas a través del botón “crear eventos” (donde los usuarios confirman o deniegan asistencia al acto). Posee un apartado de notas para introducir el canal RSS de las noticias de la BUZ, además de herramientas específicas para el administrador como control de estadísticas o la posibilidad de enviar mensajes a todos los fans de la página.

Pero además de todas ellas, existen miles de aplicaciones que permiten personalizar la página de *Facebook*, siguiendo a Margaix Arnal se (2008b) destacan las siguientes:

“--Fbml estático. Se trata de una aplicación desarrollada por Facebook que inserta código fbml, es decir, Facebook markup language, una versión de html adaptada por Facebook. Permite incluir varias cajas de contenido como si fueran distintas aplicaciones [...]

--Simply RSS. Permite agregar canales RSS, con lo que es posible mantener la página actualizada permanentemente con las noticias de la biblioteca o el contenido de algún blog [...]

--Aplicaciones de búsqueda. Existen numerosas utilidades de búsqueda bibliográfica. Las más avanzadas son WorldCat y CiteMe, de la OCLC. También las hay para JStore y PubMed y en un ámbito más cercano otras no oficiales para Dialnet y el Catálogo Colectivo de Rebiun. Muchas bibliotecas han optado por crear utilidades de búsqueda en sus catálogos bibliográficos [...]

--MeeboMe. Permite insertar una pequeña ventana de chat o mensajería instantánea.

--Bookshare Books. Presenta las cubiertas de libros recomendados por la biblioteca [...]

--Páginas favoritas. Establece relaciones entre distintas páginas Facebook, lo cual permite por ejemplo presentar de forma conjunta todas las páginas de las distintas sucursales de un sistema bibliotecario, otras bibliotecas especializadas en el mismo campo temático, etc”.

Todas estas aplicaciones se pueden implementar en nuestro proyecto de creación de la página de Facebook de la BUZ, pero existen otras muchas que pueden ser de utilidad, además de las que día a día se van incorporando gracias a que Facebook permite a los desarrolladores la creación de nuevas aplicaciones. Por otro lado, es importante integrar entre sí las diferentes herramientas de la Web social que la BUZ va a comenzar a utilizar, a través de una serie de aplicaciones como el RSS Graffiti, Twitter Feed o Facebook to Twitter, así como embeber los marcadores de la cuenta de Delicious, los videos del canal de Youtube o el catálogo bibliográfico ROBLE de la BUZ.

2) Tuenti

Tuenti es una red social de origen español, destinada principalmente a interconectar jóvenes de nuestro país. Hemos de tener en cuenta que la mayoría de nuestros usuarios son jóvenes que utilizan esta herramienta para comunicarse con sus amigos y se sienten muy cómodos utilizando estos espacios web.

Se propone la creación de una cuenta de la BUZ en *Tuenti* con el objetivo de lograr mayor fluidez en la comunicación con nuestros usuarios. A través de esta cuenta podemos llegar tanto a los miembros de la comunidad universitaria como a los usuarios potenciales (estudiantes de bachillerato principalmente).

El 4 de mayo de 2010 aparece en escena “Tuenti Páginas”. Una herramienta que cubre una necesidad que se estaba demandando a *Tuenti* para la creación de páginas a semejanza de Facebook. Con esta nueva funcionalidad los usuarios pueden encontrar espacios en *Tuenti* para poner en común aquello a lo que son afines, que les gusta o les

identifica. Con ello se abre la puerta a cualquier organización, marca comercial, personalidad pública o servicio para conversar con sus clientes y usuarios de forma natural y fácil. Además *Tuenti* nos permite verificar la identidad para convertir estas páginas en “páginas oficiales”.

Hasta esta fecha las bibliotecas se encontraban un tanto encorsetadas ya que eran gestionadas como “perfiles de usuarios” y no como instituciones. Por todo ello, al igual que se propuso con la cuenta de *Facebook* creada por los servicios informáticos de la BUZ, se propone eliminar dicha cuenta y abrir otra, esta vez como “página Tuenti”.

A continuación se muestra el perfil que tiene la BUZ en la actualidad:

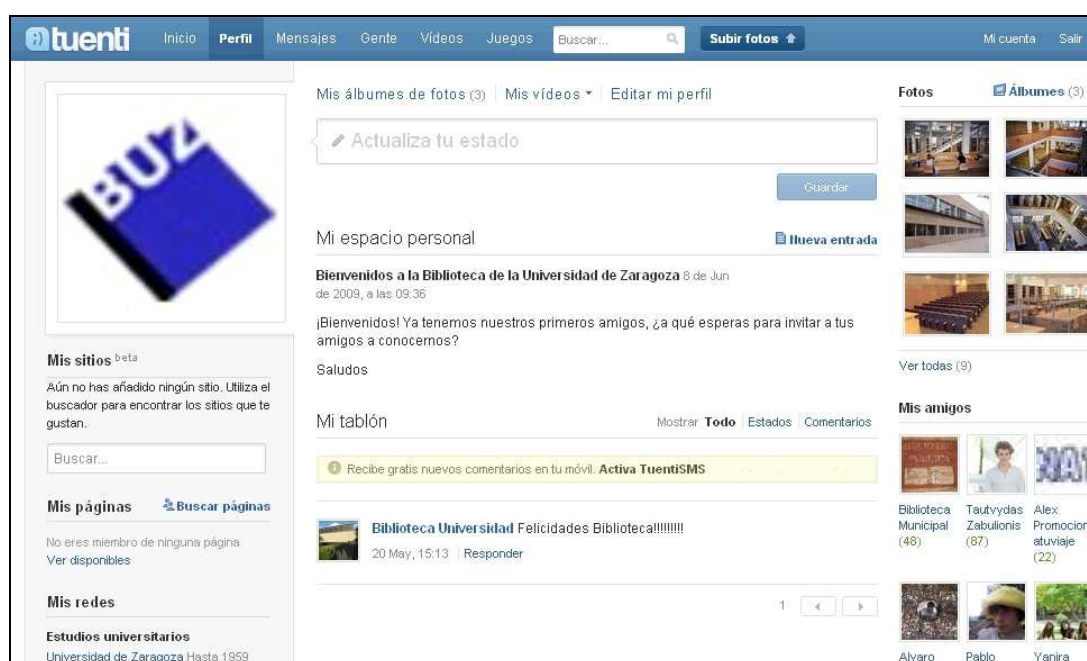


Figura 27: Perfil de Tuenti de la Biblioteca Universidad de Zaragoza

Fuente: Tuenti [Consulta: 27/07/2010]. Disponible en:

<http://www.tuenti.com/#m=Profile&func=index>

Las características de *Tuenti* son muy parecidas a las de *Facebook* en cuanto a la forma de uso. Con esta página podremos interactuar con nuestros usuarios de manera cercana y en un entorno conocido por los jóvenes donde se encuentran muy cómodos. Nos servirá para difundir cambios de horario, convocatorias, eventos concretos, actividades, conferencias, exposiciones, cambios de exámenes, y un largo etcétera.

Las dos desventajas de *Tuenti* respecto a *Facebook* son, por un lado, *Tuenti* no envía mensajes electrónicos cada vez que se establece una acción, y por otro, *Facebook* tiene una gran cantidad de aplicaciones para personalizar las cuentas que *Tuenti* no posee, siendo muy pobre la posibilidad de personalizar de este último.

3) *Twitter*

Twitter es una herramienta de *microblogging* combinación entre blog y mensajería instantánea. Pero teniendo cuenta en *Facebook* y en *Tuenti* ¿qué ventajas ofrecería a la BUZ mantener una cuenta en *Twitter*? La principal es la inmediatez y la actualización constante. Pero son muchas las ventajas que puede ofrecer esta herramienta a nuestra biblioteca. Siguiendo a Vanesa Barrera (2007) se destacan las siguientes:

- Difundir actividades propuestas por la biblioteca.
- Mantener contacto con amigos y colegas.
- Buscar información de actualidad de todo tipo.
- Alertar de informaciones prácticas como cambios de horarios, novedades en los fondos...
- Retransmitir un evento, una conferencia, etc. en tiempo real y en mensajes breves.
- Recibir *feedback* inmediato de nuestros usuarios sobre un asunto en particular o sobre el funcionamiento general del servicio que le ofrecemos.
- Comunicación con otros servicios de información.
- Comunicación interna del personal de la biblioteca (anuncios, enlaces de interés, etc)
- Montar un servicio de DSI.
- Integración con la web 2.0: es muy sencillo *embeber* en el blog o en la página web de la biblioteca.

Twitter nos permite seguir a expertos del campo de las bibliotecas, responder las preguntas que los usuarios nos planteen, anunciar novedades que afectan al servicio, conocer las necesidades y expectativas de los usuarios, etc. y todo ello de una manera más cercana e informal. *Twitter*, como herramienta de comunicación bidireccional, se convierte en un mecanismo muy útil para la difusión y el marketing de la BUZ.

Merlo Vega y Gómez Pereda (2010) proponen unos consejos que pueden ser de utilidad a la hora de crear la cuenta de la BUZ en *Twitter*. Son los siguientes:

- Utiliza un nombre de usuario que sea identificativo de tu centro y procura que la información de tu perfil esté completa (localización, URL, etc.)
- Personaliza el diseño de tu plantilla con herramientas como *TwitBacks* (<http://www.twitbacks.com>).
- Para aprovechar al máximo los 140 caracteres, utiliza los servicios para acortar direcciones URL cuando compartas enlaces.
- Si usas *Twitter* y tienes blog, inserta el *widget* de *Twitter* en tu página.
- Utiliza las aplicaciones que *Twitter* ofrece como *TwitterFeed* (para las actualizaciones de tu blog) o *Twitpic* para compartir fotos.

Sindicación de contenidos

En el apartado anterior se han comentado algunos usos que realiza la BUZ mediante la sindicación de contenidos. Para mejorar la utilidad de esta herramienta se proponen las siguientes iniciativas:

1) Cambiar criterios a la hora de dar a conocer las novedades. En la actualidad el canal RSS de novedades hace referencia a los documentos incorporados en la colección de la BUZ durante los tres últimos días. En nuestra opinión esto debería cambiar. Los motivos a la hora de recopilar novedades, entendemos deberían ser, bien atendiendo a la fecha de edición, bien a la posible actualidad de su contenido.

2) Posibilidad de realizar actualizaciones de búsqueda vía RSS. Si todas las plataformas de recursos electrónicos contratadas por la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza e incluso servicios gratuitos como *DIALNET* tienen accesible esta posibilidad, el catálogo de la BUZ ha de permitir realizar una búsqueda y que el usuario pueda estar informado al instante de los cambios que puedan surgir en los resultados de la misma. También deberá permitir la generación de listados de documentos.

3) Desde el punto de vista interno de la institución, se recomienda a su vez la impartición de un curso sobre *Google Reader* para todo el personal de la BUZ con el fin de conocer cómo tener sindicados los contenidos que habitualmente se consumen en una única página web, haciendo más ágil y eficiente el manejo de la información.

4) Por último, los canales RSS pueden ser empleados para la creación de contenidos en las páginas *Netvibes* que mantengamos, así como en los blogs o los wikis que veremos más adelante.

Marcadores sociales

Los *social bookmarks* son servicios de Internet que permiten compartir a sus usuarios, mediante la selección, clasificación y gestión, sus páginas favoritas a través de la red. Los marcadores que antes se guardaban en el ordenador, ahora quedan almacenados en “la nube” y gracias a su etiquetado, son fáciles de recuperar. A su vez, al poder ser compartidos ofrecen una mayor utilidad a los usuarios.

Se considera la utilización de *Delicious* por ser uno de los más populares y sencillos en su manejo. Los usos a aplicar en la BUZ son de dos tipos: por un lado un uso personal, como la forma de gestionar los favoritos y la posibilidad de compartirlos entre los profesionales y por otro, un uso público, con el fin de crear listas de enlaces recomendados de guías de materias o colecciones de recursos.

Se propone, además, la incorporación de esta herramienta para la utilización del servicio que ofrece la BUZ denominado “Bibliografía básica”. Hasta hace unos años, las bibliografías que los docentes recomendaban a los alumnos constaban principalmente de monografías y artículos de revista. Actualmente y con el cambio estructural que supone el Espacio Europeo de Educación Superior, las recomendaciones de los docentes son en su mayoría a recursos electrónicos (pdfs, entradas de blogs, webs, etc).

Cada Centro de la BUZ se encargará de crear una cuenta en *Delicious* por cada grado, máster o doctorado. A cada enlace se le asignarán *tags* por su contenido específico, además de una etiqueta por la asignatura en cuestión donde ha sido recomendado. A su vez, las monografías impresas estarán incluidas a través del enlace permanente a la descripción del catálogo ROBLE de la BUZ. Esta propuesta supone un paso cualitativo respecto al proceso actual de dicho servicio.

Vídeo, fotografías y otras herramientas para compartir

Como ya se ha comentado con anterioridad, existen sitios web donde alojar, compartir y difundir estos archivos multimedia. Para la BUZ se recomienda la creación de tres cuentas: una en *Youtube*, una en *Flickr* y otra en *SlideShare*.

La creación de un canal en *Youtube* dará a la Biblioteca una mayor visibilidad. Se enmarcará dentro de las acciones a llevar a cabo en el apartado de marketing bibliotecario. *Youtube* permite crear cuentas de manera sencilla (rellenando una ficha descriptiva con los datos de la institución) y donde se pueden observar los videos subidos, los suscriptores, el número de reproducciones, la antigüedad del canal, los códigos para insertarlos en otras webs, etc. Hemos de tener en cuenta las limitaciones de espacio de 2 gigas, así como la duración máxima de 10 minutos por vídeo.

Este canal puede servir para incorporar la grabación de las visitas guiadas, charlas o exposiciones que se realicen a los distintos Centros de la BUZ. A su vez, pueden colgarse los tutoriales existentes hasta ahora como “mi cuenta de usuario”, “reserva de documentos desde el catálogo” o “renovar un préstamos desde el catálogo”; y todos aquellos que se vayan creando en el futuro como soporte de actividades ALFIN o difusión de colecciones especiales. Se pondrá especial interés a la hora de describir y etiquetar los videos con el fin de aumentar la visibilidad en los diferentes buscadores.

En la actualidad, la web de la Biblioteca de Humanidades María Moliner de la BUZ da la bienvenida a sus usuarios con un video promocional. Este video necesita de un software específico para ser visualizado. Por ello, se propone la incorporación al futuro canal *Youtube* de la BUZ, para dar facilidades al usuario y evitar que tenga que instalar ningún programa.

La creación de una cuenta *Flickr*, una aplicación de *Yahoo*, permitirá a la BUZ administrar y compartir todo tipo de imágenes bien para la visualización directa, bien para ser incluidas en páginas web, blogs, etc.

La cuenta gratuita tiene algunas limitaciones como cargas de fotos mensuales de 100 megas y las visitas de las galerías limitadas a las 200 imágenes más recientes, entre otras. Por ello se recomienda, utilizar una *cuenta Pro* que cuesta 25 dólares al año. Con esta cuenta se tiene acceso a cargas ilimitadas de fotos (20 megas por foto), cantidad ilimitada de almacenamiento, archivo de imágenes originales de alta resolución, exploración y uso compartido sin anuncios publicitarios y la posibilidad de ver estadísticas mucho mas completas de las visitas. Se recomienda la creación de cinco álbumes en la cuenta de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza:

- Colección de imágenes de actividades, conferencias, cursos y visitas guiadas.
- Colección donde incorporar las imágenes de portadas de las últimas novedades bibliográficas recibidas en la biblioteca.
- Colección de las bibliotecas de los diferentes Centros y Biblioteca General (equipamiento, planos, edificio...)
- Colección con carteles, dípticos, etc.
- Colección de los fondos especiales y exposiciones.

En cuanto a la cuenta en *SlideShare* en un primer momento se recomienda crear una única cuenta para toda la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza donde incorporar todo documento público que pueda ser de utilidad a los usuarios. Se elige esta plataforma al tratarse de la comunidad más grande del mundo que tiene la finalidad de compartir presentaciones. *SlideShare* nos ofrece mayor visibilidad de nuestra institución ya que los buscadores recuperan los archivos que introducimos. Además, nos permite *embeber* las presentaciones en el blog o página web de nuestra biblioteca, obtener *feedback* con los usuarios y entrar en comunidades similares con objetivos semejantes a los nuestros.

El uso más importante que la BUZ puede hacer de estos servicios será la utilización de las presentaciones y tutoriales para los cursos de formación (cursos cero, cursos de bienvenida, cursos generales y específicos) donde los alumnos las pueden visualizar mientras el bibliotecario expone el contenido del curso.

Como comenta Dídac Margaix (2008a): *“Los sitios para compartir objetos digitales no deben ser una mera herramienta para difundir el fondo documental, también brindan la oportunidad de establecer nuevos canales de conversación con los usuarios, lo cual es una oportunidad se ha de saber aprovechar. Esto a veces implica ofrecer una imagen menos formal e institucionalizada del centro de información, dando un toque más humano, una de las claves en los nuevos paradigmas de gestión de las organizaciones”*.

Páginas de inicio

Como hemos comentado en el apartado anterior, algunas bibliotecas de Centro de la BUZ han creado sus propios *Universos Netvibes* atendiendo a unas necesidades puntuales y gracias a la colaboración de los docentes.

Por lo tanto, se recomienda utilizar la plataforma *Netvibes*, además de por haber iniciado la creación de estos cuatro *Universos*, por las innumerables ventajas que presenta. Entre otras, la facilidad de uso, la presentación visual, la gratuidad, el ahorro de tiempo que le supone al usuario, etc. Si bien, es importante definir primero la relación que deben tener estos *Universos* y la página web de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza. Los primeros deben ser el complemento perfecto a la página principal y para ello intentaremos evitar duplicidad de esfuerzos y de información.

Hemos de tener en cuenta que *Netvibes* sólo permite crear una página pública. Estas herramientas están en “beta permanente” por lo que presuponemos que esto cambiará con el tiempo. Hasta que no se permita crear varias páginas públicas, tendremos que abrir distintas cuentas de correo electrónico para asociarlas a cada *Universo* que mantengamos.

Proponemos, en una primera fase, la creación de varias páginas en *Netvibes* agrupadas en tres proyectos:

1) *Netvibes* de uso interno para los bibliotecarios como página de inicio. Se trata de crear un *Universo* para que todo el personal de la biblioteca lo utilice y sea la primera web que aparezca al abrir el navegador. Se deberán incluir, tres partes diferenciadas. Por un lado, recursos de tipo general como calendario, acceso a buscadores, RSS de las noticias de la biblioteca, blogs más interesantes en el campo de la biblioteconomía, cajetín de búsqueda general del catálogo de la BUZ, cuenta de *Facebook*, *Twitter* y *Tuenti* de nuestra biblioteca, etc. Por otro, todo tipo de recursos atendiendo a las diferentes tareas: catalogación, referencia, préstamo interbibliotecario, etc. (y dentro de cada una de ellas, los diferentes catálogos tanto nacionales como internacionales, obras de referencia, acceso a bases de datos...). Y por último, una parte definiendo diferentes áreas temáticas, con los recursos especializados que se utilizan habitualmente en cada Centro.

2) *Netvibes* Recursos para la evaluación docente e investigadora. Tras el éxito del *Universo* puesto en marcha por la Facultad de Económicas y Empresariales surge entre los diferentes Directores de Centro la petición de hacer extensivo dicho recurso a todas las áreas temáticas de los diferentes estudios que se imparten en la Universidad de Zaragoza.



Figura 28: *Recursos para la Evaluación Docente e Investigadora*

Fuente: Biblioteca de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Zaragoza.

[Consulta: 27/06/2010]. Disponible en:

http://www.netvibes.com/biblioteca_economicas_zaragoza#GENERAL

Basándonos en el *Universo* ya creado, se trata de utilizar los recursos recopilados y reorganizarlos de manera que se mantenga, por un lado, la información general, y por otro, la específica de cada área (Área de Ciencias Jurídicas y Sociales, Área de Ciencias, Área de Biomedicina y Área de Humanidades). Una posibilidad que se propone es el establecimiento de las siete pestañas que se citan a continuación: General, Legislación, Organismos, *ISI/SCOPUS/Google Scholar*, Áreas temáticas (dentro de cada área incluir fuentes nacionales y fuentes internacionales), Otros enlaces de interés y Material de ayuda.

En una segunda fase y una vez evaluados los resultados de esta experiencia, puede servir de acicate para implementar nuevos proyectos temáticos que puedan ayudar a usuarios concretos en cuestiones específicas.

3) *Netvibes* de recopilación de recursos para diferentes asignaturas. Siguiendo el ejemplo ya comentado anteriormente de los tres *universos* creados en la BUZ para las asignaturas: *Economía Aplicada al Sector Agroalimentario*, *Fundamentos de Economía Alimentaria* y *Entomología Agrícola*, se pretende continuar con este trabajo ampliando el abanico de asignaturas. Para ello, lo primero que tenemos que hacer es dar a conocer el trabajo realizado hasta ahora a la comunidad universitaria y establecer relaciones con los docentes que estén interesados en la creación de estos *Universos*, mucho más visuales y atractivos para los alumnos.

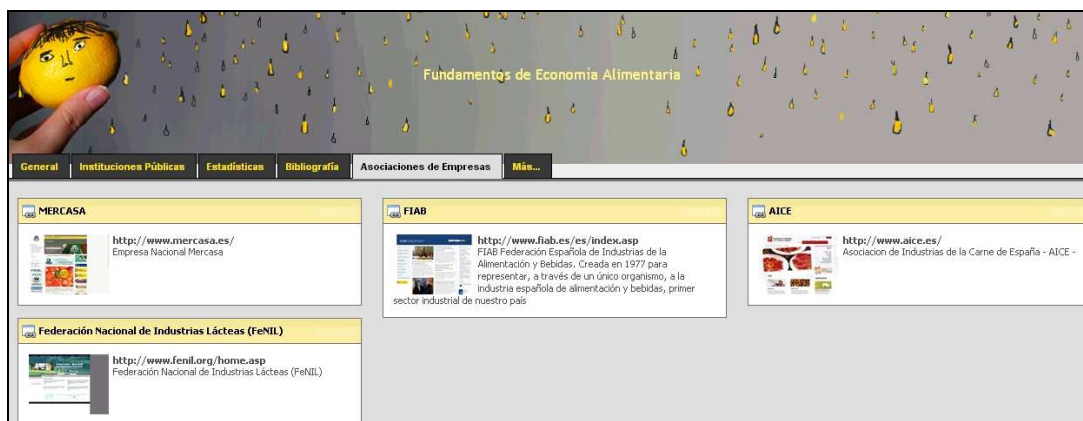


Figura 29: Netvibes *Fundamentos de economía alimentaria de la BUZ*

Fuente: Netvibes de la Biblioteca de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza. [Consulta: 07/08/2010]. Disponible en: <http://www.netvibes.com/bibliotecaveterinaria26203>

A la hora de crear estas páginas es importante establecer unas pautas de obligado cumplimiento para dar al proyecto un carácter global. A su vez, la BUZ deberá hacer un esfuerzo para difundir y dar a conocer estos *Universos*, ya que uno de los puntos débiles de la plataforma *Netvibes*, es la falta de visibilidad en los diferentes buscadores.

Blogs

Como ya hemos visto en capítulos anteriores, “*los blogs son una forma de ser y de estar en la red, de construir y proyectar una identidad digital desde la que comunicarse y crear vínculos con otras personas*” (Tiscar Lara, 2008). Son webs escritas a modo de diario personal o cuaderno de bitácoras donde los contenidos se publican en orden cronológico (la entrada más reciente aparece en primer lugar) y donde cobra vital importancia la interacción y el dinamismo.

Con la puesta en marcha en la BUZ de estas herramientas se pretende proyectar una imagen de biblioteca dinámica que evoluciona estableciendo nuevos canales de comunicación y a su vez se intenta apostar por la creación de contenidos de calidad que fidelicen a los usuarios reales y potenciales.

Se recomienda la utilización de sistema *Web-Based* a través de *WordPress* por la sencillez de uso y por las posibilidades que permite de personalización, entre otras. Aunque tenemos la opción de trabajar con una instalación en un servidor local, se propone la puesta en marcha en el propio servidor de *WordPress*, ya que los resultados ofrecidos

hasta ahora con el Blog de la Facultad de Ciencias son sumamente satisfactorios.

Antes de poner en marcha los diferentes blogs sería de utilidad la creación de unas guías de estilo donde aparezcan recogidas las pautas y recomendaciones de uso. Es importante no coartar la libertad de expresión de los creadores y usuarios del blog, teniendo en cuenta que el lenguaje a utilizar tiene que ser respetuoso, pero a la vez cercano y coloquial. Se establecerán también las pautas a la hora de actuar cuando se presenten comentarios ofensivos, insultos, publicidad, etc. Como ayuda, puede servir de ejemplo el *Libro de estilo SEDIC Blog* ⁴.

Cabe destacar, el valor que tiene el marketing, tanto interno, para que estos canales tengan un reconocimiento y apoyo entre los propios bibliotecarios, como externo, promocionando y dando a conocer los blogs que estamos dispuestos a mantener. Para ello es imprescindible que el responsable de cada blog adquiera el compromiso de actualización y gestión de comentarios del mismo con una frecuencia razonable.

Es importante destacar la importancia que en este contexto tiene la formación del personal de la biblioteca. Tanto en la concienciación de los bibliotecarios poniendo al usuario como razón de ser de su trabajo, como la formación en recursos tecnológicos.

Se propone la creación de tres proyectos bien diferenciados:

1) Blog institucional de la BUZ

Los dos principales objetivos que se persiguen con la creación de este blog institucional son disponer de un canal de comunicación bidireccional donde relacionarse con los usuarios y difundir todo tipo de noticias sobre los servicios, fondos, actividades y cualquier otra información de interés.

De vital importancia será establecer la relación que van a tener la página principal de la BUZ y el Blog institucional de la BUZ. En todo caso, no se trata de duplicar la información sino más bien facilitar otro tipo de contenidos y servicios, así como proporcionar un canal diferente

⁴ Este libro de estilo de la SEDIC (http://blog.sedic.es/docs/Libro_de_estilo_v_1_0.pdf) puede ser de gran utilidad para crear uno propio para la BUZ. Recoge los siguientes apartados: temática del blog, derechos de autor, admisión de contenidos, requisitos para la colaboración, uso del campo título, extensión, información sobre acontecimientos, referencias a otros textos, corrección gramatical y ortográfica, sintaxis, estructura de textos, tipografía, uso de símbolos gráficos, uso de imágenes y edición de contenidos ya publicados.

para conversar con los usuarios. Catuxa Seoane (2008) comenta las ventajas que posee el blog respecto a la página web:

- *“Escribir un blog e actualizado é tan fácil como escribir un correo electrónico: non é necesario coñecer [...]”*
- *É unha fonte de información actualizada e barata.*
- *Permite saber o que outros opinan a través dos comentarios.*
- *Pode ser visto como un acto de innovación.*
- *Atrae á biblioteca ao público máis novo.*
- *E sobre todo, os blogs fomentan a conversación e a interacción entre os alumnos e os profesores e bibliotecarios, favorecen o diálogo e o espírito crítico ademais de que os usuarios, os nenos, deixan de ser consumidores pasivos para converterse en editores de información”.*

El blog de la BUZ se tiene que convertir en una puerta de acceso desde donde centralizar todas las herramientas de la BUZ 2.0. En este blog integraremos los videos de *Youtube*, las fotos de *Flickr*, el chat del servicio de referencia, las presentaciones de *SlideShare*, enlaces a los diferentes *Netvibes*, etc.

Los contenidos de este blog serán, por un lado, información de la BUZ (cursos de formación de usuarios, cambios de horarios, noticias sobre la BUZ, nuevas adquisiciones, exposiciones, avisos de averías, etc.); y por otro, información externa (listados de documentos, textos recomendados, actividades alternativas, webs interesantes...)

2) Blogs temáticos

Se recomienda la creación de blogs temáticos siguiendo el proyecto de la Facultad de Ciencias del blog denominado *Ciencia y Ficción*. Para ello, los directores de los diferentes Centros interesados estudiarán la blogosfera universitaria en las diferentes áreas temáticas, realizando un estado de la cuestión para saber qué se está haciendo en otras universidades y así plantear posibles actuaciones rellenando posibles lagunas.

Siguiendo la misma política que hasta ahora, las bibliotecas de centro que lo estimen oportuno crearán su propio blog, siempre teniendo en cuenta las pautas que se recojan en el libro de estilo y manteniendo el compromiso de establecer criterios de calidad.

3) Blog de uso interno

Se propone la creación de un blog de uso interno con la finalidad de utilizarlo como herramienta de comunicación interna. Allí se establecerán debates sobre las tareas a realizar en el día a día como temas catalográficos, temas relativos al préstamo personal y préstamo interbibliotecario, temas sobre alfabetización en información, temas relativos a la planificación estratégica, sobre cuestiones de personal, etc. Este blog de uso interno servirá también para informar sobre objetivos y proyectos de la BUZ, así como para llevar un seguimiento de la actividad de los diferentes grupos de trabajo, comisiones y juntas, sirviendo de punto de encuentro para transmitir sugerencias y propuestas de todo tipo.

También servirá, por un lado, para agrupar los diferentes procedimientos, pautas y normativa que interesan al personal bibliotecario; por otro, para dar a conocer noticias de interés profesional como congresos, cursos o novedades bibliográficas en el mundo de la biblioteconomía.

Este blog sustituye al foro de discusión que se encuentra alojado en la intranet de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza y que tras varios intentos por parte de la Dirección de fomentar su uso, se demuestra que se encuentra infrautilizado.

Por otro lado, muchos de los correos enviados a listas de distribución de los diferentes grupos de la BUZ (buz.todos@unizar.es, buz.bib@unizar.es, etc.) pueden ser sustituidos con la inclusión de sus contenidos en este blog.

Se recomienda dejar de editar el *Tirabuzón*⁵ en papel y usar tanto el Blog institucional de la BUZ como este blog de uso interno para recopilar los contenidos que allí se recogen.

Wikis

Tal y como hiciera la Biblioteca Hypatia en 2009, se recomienda crear en *Wikipedia* una entrada de la Biblioteca Universitaria de

⁵ Tirabuzón es un instrumento de información dirigido a la comunidad universitaria en su conjunto (usuarios y al personal de la Biblioteca,) donde se da cuenta de los asuntos más destacados de la BUZ. Tirabuzón surgido de uno de los grupos de mejora que han trabajado en el desarrollo del Plan de Calidad de la Biblioteca, quiere mostrar lo que hay detrás de los mostradores de las bibliotecas y de las pantallas electrónicas de los catálogos y acercarse al trabajo de las cerca de 200 personas que se esfuerzan día a día en hacer de la Biblioteca un servicio más eficaz e innovador.

Zaragoza. Los Centros que así lo estimen oportuno pueden crear su propia página siempre que dichas bibliotecas tengan una historia específica o peculiaridades propias dignas de mención. De todas formas, las entradas tendrán un enlace a todas las demás dentro del apartado “Véase además”.

Se propone el siguiente esquema a seguir a la hora de la creación de las páginas en *Wikipedia*, para dar uniformidad al proyecto, similar al de la Biblioteca de la Universidad Complutense (http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_de_la_Universidad_Complutense_de_Madrid):

1. Historia
2. La BUZ en la actualidad
 - 2.1. Estructura
 - 2.2. Fondos
 - 2.3. Servicios bibliotecarios
 - 2.4. Personal
 - 2.5. Cooperación bibliotecaria
 - 2.6. Proyectos
3. Bibliografía
4. Enlaces externos

El texto a incluir en estas páginas será aprobado por la Dirección de la biblioteca ya que se trata de establecer la imagen institucional que queremos ofrecer a la sociedad.

Además de realizar esta entrada en la *Wikipedia*, se recomienda la utilización de wikis para el uso interno de los diferentes grupos de trabajo. *Wikispaces* puede ser una de las herramientas bastante completa y de fácil manejo, por lo que no hay que ser experto en la materia para utilizarla. Con estos wikis de los diferentes grupos de trabajo se facilitará la comunicación a distancia, ya que los miembros pertenecen a centros diferentes y a turnos de trabajo distintos. Gracias a la creación de estos wikis se fomentará la participación en la toma de decisiones del grupo.

Chat

Chatear significa realizar una charla o conversación a través de Internet de manera simultánea entre dos o más personas. Entendemos el chat como el máximo exponente del concepto de inmediatez, por lo que parece un elemento imprescindible en nuestra BUZ 2.0.

Para ello utilizaremos la herramienta *Meebo* por su sencillez y por su facilidad a la hora de insertarla en nuestra página web. Otra de las ventajas de *Meebo* es que los usuarios no necesitan crear una cuenta para tener acceso al chat, lo que es de vital importancia a la hora de establecer un canal de comunicación entre usuarios y bibliotecarios.

La ventana del servicio de chat quedará integrada tanto en la página principal de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza (<http://biblioteca.unizar.es>) como en el blog institucional y será gestionada como un servicio más dentro del *BUZón: servicio virtual de respuesta a consultas especializadas*. En la actualidad, aunque tenga ese calificativo de “especializado”, *BUZón* es un servicio de información, accesible desde cualquier ordenador conectado a Internet, destinado a resolver cuestiones concretas, generales o especializadas, sobre la biblioteca, sus fondos y sus servicios, así como ofrecer, en su caso, las herramientas adecuadas para resolverlas. Aunque este servicio se dirige prioritariamente a la comunidad universitaria, también se atienden consultas enviadas por cualquier persona, en tanto en cuanto encajen en el marco temático e institucional del servicio, pudiendo optar por remitir al usuario a otra fuente o servicio si se considera oportuno. El servicio tiene como tiempo máximo de respuesta un plazo de una semana.

Con la incorporación del chat eliminamos este plazo de respuesta, que puede ser un inconveniente para el usuario que lo que necesita son soluciones inmediatas a problemas concretos. La asistencia en tiempo real supone un valor añadido al servicio de referencia.

Es importante establecer un horario para atender este servicio de chat, cuánto más amplio mejor, pero siempre ofrecido con garantías de calidad. Se propone un horario igual al de apertura y cierre de las instalaciones y un total de cuatro bibliotecarios (dos en jornada de mañana y dos en jornada de tarde) los encargados de solucionar las dudas de los usuarios.

A su vez, se realizará copia de las conversaciones con el objetivo de establecer *faqs* de las consultas más habituales y se llevará un registro de demandas satisfechas y no satisfechas con el fin de evaluar el servicio y establecer las mejoras necesarias.

En el documento de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla (2009) se establecen recomendaciones muy útiles a la hora de realizar la entrevista con el usuario vía chat:

- “1. Averigua lo que los estudiantes ya saben del tema (hazles que describan lo que han hecho ya para empezar su proceso de búsqueda).*
- 2. Construye estrategias de búsqueda con el estudiante, que aporte ideas y con esas ideas ayúdale a construir la estrategia.*
- 3. Busca la independencia del estudiante, guíalo pero no lo hagas por él.*
- 4. Sé muy descriptivo en proceso, paso a paso.*
- 5. Pregunta a cada paso de la conversación.*
- 6. Pídele que describa lo que está averiguando y si le será de utilidad en su investigación.*
- 7. Vuelve atrás frecuentemente para comprobar que no se ha perdido y hazlo con humor.*
- 8. Créale confianza en si mismo, elógielo.*
- 9. Dale la oportunidad de ser crítico al evaluar lo que encuentre: ¿es científico, una revisión o cultura general?*
- 10. No lo dejes colgado con un reenvío, obtén su información de contacto y conéctalo al especialista temático”.*

Catálogos y gestores de referencias

En la actualidad la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza está estudiando la posibilidad de incorporar la herramienta *Encore* en el catálogo ROBLE.

La plataforma *Encore* de *Innovative Interfaces* en un intento de mejorar el SIGB *Millennium* planteando un nuevo modelo de catálogo. Las tres características que definen al producto son: Ofrece un único punto de acceso, integra todos los recursos y evoluciona hacia un entorno Web 2.0.

Entre las funcionalidades que señala Leonor Fernández (2009) del OPAC 2.0 cabe destacar: Presenta una única caja de consulta como punto de acceso a la información para realizar la búsqueda por palabra clave ; ordena los resultados de las búsquedas por relevancia ; permite filtrar o acotar la lista de resultados por diferentes facetas ; posee un corrector ortográfico y sugerencias de búsqueda ; muestra las obras añadidas recientemente relacionadas con los términos de búsqueda ; posee una nube de descriptores o etiquetas ; presenta información proporcionada por servicios de enriquecimiento de contenidos como resúmenes, sumarios, notas de autor, índices de contenido, etc. ; permite realizar una búsqueda simultánea de los términos en varios recursos, entre otros.

Atendiendo a las tecnologías de la Web 2.0 que plantea el OPAC social, se presentan tres funcionalidades claves: Posibilidad de introducir etiquetas que describan el contenido de las obras, posibilidad de añadir comentarios o reseñas y posibilidad de establecer puntuaciones.

A la espera de ver qué resultados ofrece la incorporación de *Encore* en el Catálogo, la BUZ realizará las gestiones oportunas para facilitar el acceso a ROBLE a través de un *plugin* de búsqueda integrada en los diferentes navegadores (*Internet Explorer*, *Mozilla*, *Chrome*, etc.), en el blog institucional de la BUZ, así como en su página de la red social *Facebook*. De esta manera, se incorpora el cajetín de búsqueda en las diferentes herramientas y el usuario tiene al alcance de la mano la posibilidad de realizar búsquedas en el catálogo.



Figura 30: Caja de búsqueda del catálogo de la UCM

Fuente: Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid. [Consulta: 26/08/2010].

Disponible en: <http://encore.sim.ucm.es/iii/encore/home?lang=spi>

Por otro lado, en relación con los gestores de referencias bibliográficas, la BUZ tiene contratada la herramienta Refworks. Desde 2010 se incorpora la nueva versión denominada *Refworks 2.0* con una nueva interfaz de usuario. Ésta presenta mayor visibilidad de algunas funcionalidades y es más simple e intuitiva. Básicamente consiste en un cambio de diseño y de mejora en la navegación, teniendo también mejoras en la referencia individual. Presenta carpetas hiperenlazadas, así como una organización en carpetas más lógica y menús mucho más simplificados.

Tanto *Encore* como *Refworks 2.0* son herramientas de pago por lo que se recomienda empezar a estudiar otras posibilidades que no tengan un cargo para la BUZ, sobre todo teniendo en cuenta que existen otras de *software libre* y gratuitas con funcionalidades semejantes. Más aún en tiempos de crisis. No parece razonable pagar una suscripción cuando existen herramientas similares. Para ello, se propone la creación de un grupo de trabajo que lleve a cabo esta labor.

Además este grupo se encargaría de la evaluación de las herramientas ya comentadas y puestas en marcha en la primera fase del proyecto.

En nuestra opinión, la BUZ debería apostar de manera decidida por el software libre. A continuación y siguiendo a Russo Gallo (2009) se destacan algunas de las ventajas de su utilización: el coste, la innovación tecnológica, la durabilidad de las soluciones, la independencia del proveedor, la seguridad de los datos personales, la adaptación y las traducciones, etc.

Geoposicionamiento

Teniendo en cuenta la estructura de la BUZ, se recomienda la creación de un mapa en *Google Maps* donde aparezcan los diferentes puntos de servicio bibliotecario. A partir de dicho mapa se localizarán aquellos acontecimientos dignos de mención, tales como exposiciones, conferencias, etc. o cualquier hecho que pueda ser de interés para los usuarios.

Se incorporará en el blog general de la BUZ y se dará difusión para que tanto el personal de la biblioteca como los usuarios lo conozcan y participen con informaciones, comentarios, sugerencias, etc.

5.4.6. Otras herramientas no incluidas

Si bien hemos descrito diferentes herramientas para la implementación de la BUZ 2.0, se han quedado fuera algunas que pueden parecer importantes. A continuación, se explican las razones para su no inclusión en el proyecto.

En primer lugar, no se recomienda la implementación de los wikis temáticos. El motivo principal es el importante trabajo que necesita su puesta en marcha y el escaso éxito, o mejor dicho, el éxito dispar que ha tenido en los diferentes centros bibliotecarios de una biblioteca de referencia como es la Biblioteca de la Universidad de Sevilla.

Por otro lado, *LibraryThing* es una herramienta con muchas posibilidades. Sin embargo, de momento y a la espera de ver como evoluciona la implantación de *Encore* en la BUZ y la creación del OPAC 2.0, la dejamos apartada de nuestro proyecto.

En cuanto a *Second Life* el principal motivo para no incluirla ha sido claramente económico⁶. Destacamos su interés de cara a la formación en información pero consideramos excesivo tanto el pago inicial, como la cuota anual.

Otra de las herramientas incluidas en esta tesis de máster han sido los *podcasts*. Tras el estudio de la escasa implantación en las diferentes universidades españolas, se aconseja posponer dicha implementación en la BUZ.

Por último, hemos de comentar que todas estas herramientas ofrecen posibilidades importantes de cara a la participación del usuario. Por ello, se propone su estudio en una segunda fase, una vez se implanten las herramientas del apartado anterior y el Grupo de Trabajo, creado a tal efecto, evalúe su eficacia.

⁶ El coste inicial para la incorporación de una institución en *Second Life* es de 1.700 €. Además de la cuota anual que es de 1.200 € aproximadamente.

6. CONCLUSIONES

La Web 2.0, a través de sus tres pilares básicos (la web como plataforma, la reutilización de los contenidos y la arquitectura de la participación) ha favorecido de una manera evidente la comunicación entre personas y ha facilitado la creación y difusión de la información. Siguiendo los criterios de la Web 2.0, las bibliotecas comienzan a establecer pautas para el cambio de actitud. Las bibliotecas están inmersas en una sociedad concreta y forman parte de la comunidad a la que sirve. La sociedad está en constante movimiento y las bibliotecas deben adaptarse a los tiempos que le toca vivir. Para construir la biblioteca 2.0 se han de poner en marcha una serie de herramientas. Éstas no son un fin en sí mismas. Son un medio para la consecución de un objetivo.

La Biblioteca de la Universidad de Zaragoza es un servicio estratégico de la Universidad a la que sirve. Por ello, la BUZ tiene que realizar un esfuerzo de adaptación al nuevo contexto universitario que viene dado principalmente por el Espacio Europeo de Educación Superior y por la reconversión de la biblioteca al modelo CRAI. La BUZ tiene una larga trayectoria histórica, por lo que presenta unas características que hemos de tener en cuenta a la hora de realizar nuestro proyecto. Algunas de ellas son las diferencias existentes entre los diferentes centros, tanto de personal como de instalaciones, así como, la dispersión geográfica de sus centros.

La BUZ, conocedora de las actuaciones de otras bibliotecas universitarias de su entorno, ha iniciado en 2010 un proceso para implementar las herramientas 2.0. Para ello, la BUZ ha puesto en marcha el “Grupo de Trabajo Desarrollo de Herramientas Web 2.0” y ha comenzado un proceso para la formación de todo el personal, con la intención de fomentar la filosofía 2.0.

Las herramientas de la Web social puestas en marcha por la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza se realizaron sin una planificación previa y de manera dispersa, debido principalmente a la atomización propia de la estructura de la BUZ. Aquellos directores de las bibliotecas de centro que lo consideraron oportuno, empezaron a crear estos espacios web. Por lo tanto, no existe una planificación de las herramientas implementadas, unos objetivos claros ni una evaluación del rendimiento.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, las herramientas propuestas en esta tesis de máster para la implementación en la BUZ son las siguientes:

- Redes sociales. Se recomienda la presencia en *Facebook*, *Tuenti* y *Twitter*, con el objeto de “estar donde el usuario está” y crear conversación entre biblioteca y usuario.
- Sindicación de contenidos. Los canales RSS pueden ser utilizados principalmente a través del catálogo y para la difusión de novedades, así como, para dar valor añadido a los blogs y las páginas de inicio puestas en marcha por la BUZ.
- Marcadores sociales. Se propone la utilización de *Delicious* para potenciar el servicio de “Bibliografía recomendada”, con la finalidad de simplificar el proceso actual.
- Video, fotos y otras herramientas para compartir. La creación de cuentas en *Youtube*, *Flickr* y *Slideshare* servirá para establecer nuevos canales de comunicación con los usuarios. La BUZ conseguirá dar una imagen más actual y menos formal.
- Páginas de inicio. Recomendamos utilizar la plataforma *Netvibes* por la facilidad de uso, la presentación visual y la gratuidad. La creación de páginas de inicio por asignatura permitirá a la BUZ un acercamiento a la colaboración profesor-bibliotecario.
- Blogs. El blog institucional será el canal que aglutine y centralice el resto de herramientas propuestas. La BUZ debe establecer pautas para que página web y blog sean servicios complementarios, cumplan funciones específicas y utilicen lenguajes distintos.
- Wikis. Se propone crear una entrada en *Wikipedia* que recoja un breve resumen de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza con el fin de dar a conocer la biblioteca y aumentar su visibilidad en la Red.
- Chat. El chat no es una herramienta 2.0 propiamente dicha, sin embargo, es el máximo exponente del concepto “inmediatez”. Se recomienda la utilización para proporcionar al usuario un servicio de referencia e información más inmediato y cercano.
- Catálogos y gestores de referencias. La BUZ debería evaluar las herramientas *Encore* y *Refworks 2.0* y establecer comparaciones con otras herramientas semejantes. De esta manera podrá decidir sobre la conveniencia de su implantación.
- Geoposicionamiento. Atendiendo a la dispersión de centros existentes en la BUZ, se propone la creación de una cuenta en *Google Maps* cuyo fin sea localizar las diferentes exposiciones, conferencias, etc. que tengan lugar en sus instalaciones.

Este estudio constituye el inicio de un trabajo futuro más ambicioso que pretende profundizar en el desarrollo de la biblioteca 2.0 y más concretamente en las siguientes líneas de investigación:

- El estudio de la utilidad de los dispositivos móviles en las bibliotecas universitarias. La mayoría de los usuarios ya posee un teléfono móvil con conexión a Internet o un *smartphone* y esperan que la biblioteca ofrezca servicios a través de estos dispositivos. Con las nuevas formas de comunicación se simplifican tareas, se dan nuevos servicios y se llega directamente al usuario.
- El estudio de la evaluación de las diferentes herramientas de la Web social. En España solamente algunas bibliotecas universitarias empiezan, de manera muy tímida, a evaluar estas herramientas. Los indicadores a los que se está acostumbrado varían y hace falta establecer criterios evaluadores diferentes.

7. BIBLIOGRAFÍA

Abadal Falgueras, Ernest (2004): *Gestión de proyectos en información y documentación*. Gijón: Trea

Aced, Cristina (2010): *Perfiles profesionales 2.0*. Barcelona: Editorial UOC

Aharony, Noa (2009): Web 2.0 use by librarians. *Library & Information Science Research*, vol. 31, nº 1, pp. 29-37

Aleixandre Benavent, Rafael y Ferrer Sapena, Antonia (2010): “¿Qué nos aportan las redes sociales?”. EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 217-221

Alonso-Arévalo, Julio (2009): *Zotero: Versión 2.0* [en línea]. [Consulta: 05/09/2010]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/jalonsoarevalo/zotero-20>

Alonso-Arévalo, Julio (2010): “Gestores de referencias sociales: la información científica en el entorno 2.0”. EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 275-278

Ansón Castellote, Mercedes y Herranz Alfaro, Natividad (2008): El Sistema Automatizado de Gestión de Calidad (ISO 9001: 2000) de la Biblioteca Hypatia de Alejandría (Universidad de Zaragoza). *Boletín de la ANABAD*, nº 3, jul.-sept., pp. 125-140

Area, Manuel ; Hernández, Fernando y Sancho, Juana María (coords.) (2007): *De la biblioteca al centro de recursos para el aprendizaje y la investigación*. Barcelona: Octaedro: ICE

Arriola Navarrete, Óscar (2009): Una caracterización de la biblioteca universitaria actual. *Revista Códice*, vol. 5, nº 2, pp. 113-131

Arroyo Vázquez, Natalia (2007): ¿Web 2.0? ¿Web social? ¿Qué es eso? *Educación y biblioteca*, nº 161, pp. 69-74

Arroyo Vázquez, Natalia (2008a): “Los sitios de redes sociales: una introducción”. EN: *Comunidad de prácticas: Web Social para Profesionales de la Información* [en línea]. 9 de junio de 2008. [Consulta 07/04/2010]. Disponible en: <<http://comunidad20.sedic.es/?p=176>>

Arroyo Vázquez, Natalia (2008b): “Bibliotecas públicas y sitios de redes sociales, ¿una cuestión de visibilidad?” EN: *IV Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas, A Coruña, 24 al 26 de septiembre 2008*. [Consulta 25/05/2010]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00014815/01/Arroyo_IVCongresoBP.pdf>

Arroyo Vázquez, Natalia (2008c): “Mundos virtuales”. EN: *Comunidad de prácticas: Web Social para Profesionales de la Información* [en línea]. 13 de junio de 2008. [Consulta 07/08/2010]. Disponible en <<http://comunidad20.sedic.es/?p=200>>

Arroyo Vázquez, Natalia (2009a): “Panorama general de las redes sociales: introducción”. EN: *Comunidad de prácticas: Promoción de servicios de información en las redes sociales: cómo difundir nuestros servicios en la web social* [en línea]. 4-29 junio de 2009. [Consulta 30/05/2010]. Disponible en <http://eprints.rclis.org/16587/1/redes_sociales_texto.pdf>

Arroyo Vázquez, Natalia (2009b): “El uso profesional de las redes sociales”. EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 145-148

Arroyo Vázquez, Natalia (2010a). “Dispositivos móviles para el acceso a contenidos en 2009: la Web, la lectura y las bibliotecas”. EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 336-342

Arroyo Vázquez, Natalia (2010b). “Leyendo y gestionando blogs desde el móvil”. EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 343-346

Arroyo Vázquez, Natalia y Merlo Vega, José Antonio (2007): “La biblioteca como usuaria de la web 2.0”. EN: *E-información, integración y rentabilidad en un entorno digital: 10ª Jornadas Españolas de Documentación (FESABID 07)*. Madrid: FESABID, pp. 267-274

Balagué, Núria (2007): Consolidando la calidad en las bibliotecas universitarias: evaluaciones, sellos, diplomas y certificaciones. *El profesional de la información*, vol. 16, nº 4, pp. 338-342

Barrera, Vanesa (2007): “Aplicaciones de Twitter en centros de información”. EN: Seoane, Catuxa ; Barrera, Vanesa. *Deakialli DocuMental* [en línea]. 26 de diciembre de 2007. [Consulta 05/08/2010]. Disponible en: <http://www.deakialli.com/2007/12/26/aplicaciones-de-twitter-en-centros-de-informacion/>>

Becerril González, Virginia [et al.] (2006): “Libro de estilo: SEDIC Blog, v.1.0” EN: *SEDIC Blog* [en línea]. Madrid: SEDIC. Junio de 2006. [Consulta 05/08/2010]. Disponible en: http://blog.sedic.es/docs/Libro_de_estilo_v_1_0.pdf>

Becerril González, Virginia...[et al.] (2006): Blogs de biblioteconomía y documentación en España. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 29, nº 4, pp. 603-627

Becerril González, Virginia...[et al.] (2007): Experiencia con el blog colectivo de SEDIC. *El profesional de la información*, vol. 16, nº 2, pp. 134-137

Benito Amat, Carlos (2007): “Wikipedia”. EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 118-122

Berrio Gracia, Cristina (2007): La calidad en las bibliotecas universitarias: el plan de mejoras. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, nº 86-87, enero-junio, pp. 55-77

Biblioteca de la Universidad de Sevilla (2008): *Documento marco de definición y uso de las herramientas de la web 2.0 en la Biblioteca de la USE*. [en línea]. [Consulta 03/08/2010]. Disponible en: <http://herramientas2-0.pbworks.com/f/Documento_marco_de_la_BUS.doc>

Biblioteca de la Universidad de Sevilla (2009): *Protocolo de calidad de la web social en la Biblioteca de la Universidad de Sevilla*. [en línea]. Versión 2. [Consulta 03/08/2010]. Disponible en: <http://bib.us.es/Soporte-news/common/protocolo_calidad_web_social.pdf>

Biblioteca de la Universidad de Zaragoza (2005a): *Informe final: II Plan de Calidad de las Universidades: proceso de evaluación del Servicio de Biblioteca* [en línea]. [Consulta 16/06/2010]. Disponible en: <http://biblioteca.unizar.es/documentos/informe_final.pdf>

Biblioteca de la Universidad de Zaragoza (2005b): *Plan de Mejora 2006-2008*. [en línea]. [Consulta 17/06/2010]. Disponible en: <http://biblioteca.unizar.es/calidad/Planes%20de%20Mejora_final.pdf>

Biblioteca de la Universidad de Zaragoza (2007): *Reglamento de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza*. [en línea]. [Consulta 17/06/2010]. Disponible en: <http://biblioteca.unizar.es/documentos/6_2_Reglamento_BUZ.pdf>

Biblioteca de la Universidad de Zaragoza (2008a): *Memoria de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza 2008*. [en línea]. [Consulta 17/06/2010] Disponible en: <http://biblioteca.unizar.es/documentos/MemoriaBUZ_2008.pdf>

Biblioteca de la Universidad de Zaragoza (2008b): *Plan Estratégico 2009-2012*. [en línea]. [Consulta 17/06/2010]. Disponible en: <http://biblioteca.unizar.es/documentos/Plan_Estrategico_Texto.pdf>

Blanco, Ascensión (coord.) (2009): *Desarrollo y evaluación de competencias en Educación Superior*. Madrid: Narcea

Blázquez Ochando, Manuel (2010): Aplicación de la sindicación de contenidos a la gestión de catálogos bibliográficos. *Documentación de las Ciencias de la Información*, nº 33, pp. 27-33

Blumer, Barbara (2005): Opportunities for Librarians: Experiments with Social Software. *Journal of Access Services*, vol. 3, nº 4, pp. 1-12

Bordeaux, Abigail y Boyd, Morag (2007): Blogs, Wikis and Podcasts: Social Software in the Library. *The Serials Librarian*, vol. 52, nº 3-4, pp. 263-269

Borges, Federico (2009): *Profcasts: aprender y enseñar con podcasts*. Barcelona: Editorial UOC

Borgoñés Martínez, María Dolores (2008): "Bibliotecas Universitarias y espacio europeo de Educación Superior". EN: *VIII Congreso de ANABAD: Memoria y Tecnología*. Madrid: ANABAD, pp. 327-336

Borrell, Marina y Maciel, Evangelina (2009): Implementación de un servicio de referencia virtual por chat en una biblioteca universitaria argentina. *Revista Española de Documentación Científica*, Vol. 32, nº 4, pp. 133-143

Boxen, J.L. (2008): Library 2.0: a Review of the Literature. *The Reference Librarian*, vol. 49, nº 1, pp. 21-34

Cabero Almenara, Julio ; López Meneses, Eloy y Llorente Cejudo, María del Carmen (2009): *La docencia universitaria y las tecnologías Web 2.0: renovación e innovación en el espacio europeo*. Mairena de Aljarafe (Sevilla): MERGABLUM

Cabré Ametllé, Angelina y Miquel Fageda, Guifré (2009): *Biblioteca 2.0: l'arquitectura de la participació a les biblioteques*. Barcelona: Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya

Caldevilla Domínguez, David (2010): Las redes sociales: tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual. *Documentación de las Ciencias de la Información*, nº 33, pp. 45-68

Carnerero Gámiz, Francesc...[et al.] (2009): L'ús de Netvibes a dues biblioteques de la Universitat Politècnica de Catalunya: una eina per gestionar múltiples prioritats. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, diciembre, nº 23. [Consulta 13/06/2010]. Disponible en:
<<http://www.ub.edu/bid/23/carnerero1.htm>>

Caro, Arturo e Islas, Octavio (2008): *Second Life: invéntese una vida digital y conviva con ella*. Paracuellos de Jarama (Madrid): RA-MA

Casey, Michael E. y Savastinuk, Laura C. (2006): Library 2.0. *Library Journal*, vol. 131, nº 14, pp. 40-42

Casey, Michael E. y Savastinuk, Laura C. (2007): *Library 2.0: a guide to participatory Library Service*. Medford, New Jersey: Information Today

Celaya, Javier (2008): *La empresa en la Web 2.0: el impacto de las redes sociales y las nuevas formas de comunicación online en la estrategia empresarial*. Barcelona: Gestión 2000

Celaya, Javier (2009): "El marketing viral: nuevas estrategias publicitarias". EN: *Comunidad de prácticas: Promoción de servicios de información en las redes sociales: cómo difundir nuestros servicios en la web social* [en línea]. 4-29 junio de 2009. [Consulta 30/05/2010]. Disponible en:
<http://eprints.rclis.org/16587/1/redes_sociales_texto.pdf>

Cerezo, José M. (dir.) (2006): *La blogosfera hispana: pioneros de la cultura digital* [en línea]. Madrid: Fundación France Télécom España, [Consulta 11/07/2010]. Disponible en:
<http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/la_blogosfera_hispana.pdf>

Chalon, Patrice ; Di Pretoro, Emmanuel y Kohn, Lawrence (2008): "OPAC 2.0: opportunities, development and analysis". EN: *11th European Conference of Medical and Health Libraries, EAHIL, Helsinki*. [Consulta 20/07/2010]. Disponible en: <http://www.terkko.helsinki.fi/bmf/EAHILpapers/Patrice_Chalon_paper.pdf>

Charnigo, Laurie y Barnet-Ellis, Paula (2007): Checking Out Facebook.com: The Impact of a Digital Trend on Academic Libraries. *Information Technology & Libraries*, vol. 26, nº 1, pp. 23-34

Christakis, Nicholas A. y Fowler, James H. (2010): *Conectados: el sorprendente poder de las redes sociales y cómo nos afectan*. Barcelona: Taurus.

Chua, A.Y.K y Goh, Dion H. (2010): A study of Web 2.0 applications in library websites *Library & Information Science Research*, vol. 32, nº 3, pp. 203-211

Civallero, Edgardo (2007): "Biblioteca 2.0". EN: Civallero, Edgardo; Plaza, Sara. *Bitácora de un bibliotecario* [en línea]. 1 de enero de 2007. [Consulta 05/06/2010]. Disponible en: <http://bitacoradeunbibliotecario.blogspot.com/2007_01_01_archive.html>

Clyde, Laurel A. (2004): *Weblog and Libraries*. Oxford: Chandos Publishing

Cobo, Cristóbal y Pardo, Hugo (2007): *Planeta Web 2.0: inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona: Universitat de Vic ; México D.F: FLACSO

Coombs, Karen A. (2007): Building a library web site on the pillars of Web 2.0. *Computers in libraries*, vol. 27, nº 1, pp. 16-25

Cordón-García, José Antonio ; Martín-Rodero, Helena y Alonso-Arévalo, Julio (2009): Gestores de referencias de última generación: análisis comparativo de RefWorks, EndNote Web y Zotero. *El profesional de la información*, vol. 18, nº 4, pp. 445-454

Cruz Tomé, M.A. de la (2003): Necesidad y objetivos de la formación pedagógica del profesor universitario. *Revista de Educación*, nº 331, pp. 35-66

Dans, Enrique (2010): *Todo va a cambiar: tecnología y evolución, adaptarse o desaparecer*. Barcelona: Deusto

De Clercq, Lize (2009): "¿Qué es la web 2.0?" EN: Grané, M. y Willem, C. (eds.). *Web 2.0: nuevas formas de aprender y participar*. Barcelona: Laertes

Dobrecky, Leticia Paula (2006): Principales aplicaciones de las bitácoras en las bibliotecas. *Biblios: Revista Electrónica de Ciencias de la Información*, n. 25-26, jul.-dic. [Consulta 11/07/2010]. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/8447>>

Dobrecky, Leticia Paula (2007): Hacia la library 2.0: blogs, rss y wikis. *El profesional de la información*, vol. 16, nº 2, pp. 138-142

Evans, Woody (2009): *Building library 3.0 : issues in creating a culture of participation*. Oxford: Chandos Publication

Faerman, Juan (2010): *Faceboom: Facebook, el nuevo fenómeno de masas*. Barcelona: Alienta

Farkas, Meredith (2007): *Social software in libraries: building collaboration, communication, and community online*. New York: Information Today

Fernández, Leonor (2009): *Catálogo 2.0: el nuevo acceso a los recursos de la Biblioteca* [en línea]. [Consulta 26/08/2010]. Disponible en: <http://www.uca.es/area/biblioteca/ficheros/presentacion_catalogo20.pdf>

Fernández Morales, Isabel (2009): Las bibliotecas se hacen oír: podcasting bibliotecario. EN: *SEDIC blog*. Madrid: SEDIC [Consulta: 10/05/2010]. Disponible en: <<http://blog.sedic.es/?p=2668>>

Ferrer Sapena, Antonia...[et al.] (2005): *Guía metodológica para la implantación de una biblioteca digital universitaria*. Gijón: Trea

Franganillo, Jorge (2009): "Contenido responsable en la internet colaborativa". EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 59-63

Franganillo, Jorge y Catalán Vega, Marcos Antonio (2005): Bitácoras y sindicación de contenidos: dos herramientas para difundir información. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, dic., nº 15. [Consulta: 07/05/2010]. Disponible en: <<http://www.ub.edu/bib/15frang2.htm>>

Freire, Juan (2008): Redes sociales: ¿modelos organizativos o servicios digitales? *El profesional de la información*, vol. 17, nº 6, pp. 585-588

Fumero, Antonio (2008): *Una visión crítica de la Web Social, ¿ser, o no ser "dos-punto-cero"* [en línea]. Peñaranda de Bracamonte: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, CITA. [Consulta 30/05/2010]. Disponible en: <http://62.81.205.118/cita/activos/texto/wfgsr_deba_0022_0455.pdf>

Fumero, Antonio y Roca, Genís (2007): *Web 2.0*. Madrid: Fundación Orange. [en línea]. [Consulta: 24/03/2010] Disponible en: <http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/WEB_DEF_COMPLETO.pdf>

Gallart, Núria (2010): L'ús del web 2.0 en l'àmbit universitari: dues possibilitats UAB Sabadell. *Item*, nº 52, pp.13-15

García García, María Pilar y Bueno de la Fuente, Gema (2007): "Sindicación de contenidos para la investigación: iniciativas y potenciales usos en España". EN: *E-información, integración y rentabilidad en un entorno digital: 10ª Jornadas Españolas de Documentación (FESABID 07)*. Madrid: FESABID, pp. 133-140

García Giménez, Daniel (2010): Redes sociales: posibilidades de Facebook para bibliotecas públicas. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, junio, nº 24. [Consulta 05/09/2010]. Disponible en: <<http://www.ub.edu/bid/24/garcia2.htm>>

García Lázaro, Juan José (2008): ¿Son iguales las necesidades de los usuarios en las bibliotecas universitarias? *Boletín de la ANABAD*, nº 3, jul.-sept., pp. 141-154

García Reche, Gregorio y Gomariz López, Joaquina (2007): "Innovación en bibliotecas universitarias: un modelo para la integración de recursos digitales". EN: *E-información, integración y rentabilidad en un entorno digital: 10ª Jornadas Españolas de Documentación (FESABID 07)*. Madrid: FESABID, pp. 17-24

García-Rivadulla, Sandra (2010): *Actitud 2.0: usos de la web social en las bibliotecas universitarias uruguayas* [en línea]. [Consulta 24/06/2010]. Disponible en :<<http://eprints.rclis.org/18681>>

Gil, Daniel (2010): El sud bibliotecari 2.0 : eines de la web social a les biblioteques públiques tarragonines. *Item*, nº 52, pp.107-112

Godwin, Peter ; Parker, Jo (eds.) (2008): *Information literacy meets Library 2.0*. London: Facet Publishing

Gómez Hernández, José Antonio y Saorín Pérez, Tomás (2006): Alfabetizarse desde dentro en la Web 2.0: aprender a informarse y comunicarse en redes sociales. *Educación y biblioteca*, nº 156, nov.-dic., pp. 131-136

Gómez Morales, Francesc (2010): *El pequeño libro de las redes sociales*. Barcelona: Medialive Content

González Fernández-Villavicencio, Nieves (2007a): "Bibliotecarios 2.0". EN: *E-información, integración y rentabilidad en un entorno digital: 10ª Jornadas Españolas de Documentación (FESABID 07)*. Madrid: FESABID, pp. 309-316

González Fernández-Villavicencio, Nieves (2007b): Bibliotecas 2.0 en España (el camino recorrido). *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, nº 86-87, enero-junio, pp. 29-46

González Fernández-Villavicencio, Nieves (2007c): Bibliotecas de nueva generación (Biblioteca 2.0). *Educación y biblioteca*, nº 161, pp. 75-84

González Fernández-Villavicencio, Nieves (2008a): ALFIN 2.0: herramientas 2.0 en programas ALFIN en bibliotecas de la Universidad de Sevilla. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, nº 92-93, jul.-dic., pp. 11-31

González Fernández-Villavicencio, Nieves (2008b): "Bibliotecas en Netvibes". EN: *Bibliotecarios 2.0* [en línea]. 29 de septiembre de 2008. [Consulta 30/06/2010]. Disponible en: <<http://bibliotecarios2-0.blogspot.com/2008/09/bibliotecas-en-netvibes.html>>

González Fernández-Villavicencio, Nieves (2009a): Bibliotecas y marketing en red. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, nº 23. [Consulta: 05/09/2010]. Disponible en: <<http://www.ub.edu/bid/23/gonzalez2.htm>>

González Fernández-Villavicencio, Nieves (2009b): "Centros de información y redes sociales: promoción de servicios de información". EN: *Comunidad de prácticas: Promoción de servicios de información en las redes sociales: cómo difundir nuestros servicios en la web social* [en línea]. 4-29 junio de 2009. [Consulta 30/05/2010]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/16587/1/redes_sociales_texto.pdf>

González Teruel, Aurora (2005): *Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales*. Gijón: Trea

Grossman, L. (2006): Time's Person of the Year: You. *Revista Time*, vol. 168, nº 26, diciembre. [Consulta: 23/03/2010]. Disponible en: <<http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1569514,00.html>>

Gutiérrez-Sánchez, Isabel (2009): “Inaccesibilidad y falta de interactividad en Second Life”. EN: *Anuario ThinkEPI*, p. 191

Herrera Varela, Ricardo (2005): Bibliotecas Públicas, incorporando nuevos servicios: el caso de las bitácoras institucionales. *Pez de Plata: Bibliotecas Públicas a la Vanguardia*, nº 5. [Consulta 11/07/2010]. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/5356>>

Houghton-Jan, Sarah (2007): Twenty steps to marketing your library online. *Journal of Web Librarianship*, vol.1, nº 4, pp. 81-90

Huwe, Terence K. (2007): Surfing the Library 2.0 Wave. *Computers in Libraries*, vol. 27, nº 1, p. 36

Jarne Munilla, Enrique (2010): *Redes sociales en Internet: conocer, utilizar, aprovechar*. [en línea]. [Consulta: 23/04/2010]. Disponible en: <<http://www.ibercajalav.net/img/redesSociales.pdf>>

Jiménez Hidalgo, Sonia y Salvador Bruna, Javier (2007): Evaluación de blogs de documentación. *El profesional de la información*, vol. 16, nº 2, pp. 114-122

Juárez Urquijo, Fernando (2006): “La biblioteca pública, un usuario más de la Web 2.0” EN: *III Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas: la biblioteca pública, espacio ciudadano: actas*. Madrid: Ministerio de Cultura, Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación, pp. 442-452

Juárez Urquijo, Fernando (2007): La Web 2.0 en la biblioteca pública. *Educación y biblioteca*, nº 161, pp. 103-112

Juárez Urquijo, Fernando (2008): Tecnología, innovación y Web social: el valor de la dimensión en la biblioteca pública. *El profesional de la información*, vol. 17, nº 2, marzo-abril, pp. 135-143

Juárez Urquijo, Fernando (2009): Herramientas Web y biblioteca: simbiosis productiva y divertida. *Mi biblioteca*, vol. 16, pp. 70-77

Kawalec, Anna (2009): Propuesta de una red social para bibliotecas universitarias. [en línea]. [Consulta: 24/07/2010]. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/18648>>

Kim, Yong-Mi y Abbas, June (2010): Adoption of Library 2.0 Functionalities by Academic Libraries and Users: A Knowledge Management Perspective. *The Journal of Academic Librarianship*, vol. 36, nº 3, pp. 211-218

Krichel, Thomas (2007): Web & lib 2: a sceptic's view. *El profesional de la información*, vol. 16, nº 2, pp. 93-94

Krichel, Thomas (2008): Networks in digital libraries, a personal view. *El profesional de la información*, vol. 17, nº 6, pp. 662-663

Kroski, Ellyssa (2008): *Web 2.0 for Librarians and Information Professionals*. New York: Neal-Schuman Publishers

Lara, Tíscar (2008): *Los blogs: identidad, educación, comunicación* [en línea]. Peñaranda de Bracamonte: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, CITA. [Consulta 30/08/2010]. Disponible en: http://www.citafigsr.org/cita/activos/texto/wfgsr_deba_0019_0444.pdf

Leiva, Javier (2006): Blogs: una herramienta de difusión para profesionales de la información. *TK*, nº 18, diciembre, pp. 173-180

Leiva, Javier (2007a): “Breve aproximación a los blogs para unidades de información”. EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 166-168

Leiva, Javier (2007b): “Podcast”. EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 163-166

Leiva, Javier (2009a): *Redes sociales: situación y tendencias en relación a la Información y Documentación* [en línea]. Madrid: Baratz [Consulta: 15/04/2010] Disponible en: <<http://javierleiva.info/docs/redes-sociales-javier-leiva.pdf>>

Leiva, Javier (2009b): “Reputación y redes sociales: ¿cómo queremos que los demás nos vean?”. EN: *Comunidad de prácticas: Promoción de servicios de información en las redes sociales: cómo difundir nuestros servicios en la web social* [en línea]. 4-29 junio de 2009. [Consulta 30/05/2010]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/16587/1/redes_sociales_texto.pdf>

Leiva, Javier (2009c): *Aprendizaje colaborativo a través de los medios sociales* [en línea]. Peñaranda de Bracamonte: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, CITA. [Consulta 30/05/2010]. Disponible en: <http://www.citafigsr.org/cita/activos/texto/wfgsr_deba_0110_0889.pdf>

León de Mora, Carlos (coord.) (2010): *Entornos colaborativos en docencia virtual: redes sociales y wikis*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla

Lévy, Pierre (1998): “Construir la inteligencia colectiva” EN: Ramonet, Ignacio (ed.). *Internet, el mundo que llega*. Madrid: Alianza, pp. 101-106

Libert, Barry y Spector, Jon (2008). *Nosotros es más inteligente que yo*. Barcelona: Gestión 2000

Lizárraga Echaide, Juan Manuel (2007): *Proyecto para la creación de blogs en la Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

López-Hernández, Francisco (2008): El campus de la Universidad Carlos III en Second Life. *El profesional de la información*, vol. 17, nº 6, pp. 643-647

López-Hernández, Francisco (2009a): ¿Cómo pueden aprovechar las bibliotecas los mundos virtuales como Second Life? *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, nº 94-95, enero-junio, pp. 47-57

López-Hernández, Francisco (2009b): "Hacia la Biblioteca 2.0: el proyecto de la Biblioteca de la UC3M" [en línea]. EN: *II Conferencia Internacional sobre Brecha Digital e Inclusión Social (Leganés, 28-30 oct. 2009)*. [Consulta: 26/08/2010]. Disponible en: http://eprints.rclis.org/17067/1/Ponencia_II_Conferencia_Brecha_Digital.pdf

López-Hernández, Francisco y Penadés de la Cruz, Honorio (2007): 365 días de libros: blog para la promoción de la lectura. *El profesional de la información*, vol. 16, nº 2, pp. 131-133

López Noguero, Fernando (2005): *Metodología participativa en la enseñanza universitaria*. Madrid: Narcea

López Ramo, Carlos y Alonso Coto, Manuel (2008): *De Second Life al marketing de metaversos: el futuro de los negocios es tridimensional*. Madrid: Pearson Educación

Lorente, Magdalena y Frías Castillo, Amparo (2004): "Biblioteca virtual centrada en el usuario: nuevas soluciones para viejos problemas". EN: *II Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas (2º. 2004. Salamanca)*. Madrid: Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria, pp. 414-424

Lozano, Roser (2009): "Biblioteca 2.0: ¿revolución o nuevo maquillaje para viejas formas de hacer?". EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 120-123

Lozano, Roser (2010a): "Biblioteca, aprendizaje y acceso a la información en medio del temporal tecnológico". EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 91-93

Lozano, Roser (2010b): "Fomento de la lectura en la biblioteca pública 2.0: una apuesta por la innovación y el riesgo". EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 87-90

Liu, Shu (2008): Engaging Users: The Future of Academic Library Web Sites. *College & Research Libraries*, vol. 69, nº 1, pp. 6-27

Maniega, David (2008): "OPAC 2.0: el futuro dentro de una realidad tangible". EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 41-45

Marcos, Mari-Carmen (2009): "La cara social de la Web: la Web 2.0". EN: *Web semántica y sistemas de información documental*. Gijón: Trea, pp. 127-154

Marcos Recio, Juan Carlos ; Sánchez Vigil, Juan Miguel y Villegas Tovar, Ricardo (2008): "Los blogs como soporte de información en bibliotecas y centros de documentación: ¿Qué esperan los usuarios?". EN: *VIII Congreso de ANABAD: Memoria y Tecnología*. Madrid: ANABAD, pp. 507-516

Margaix Arnal, Dídac (2007a): Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales. *El profesional de la información*, vol. 16, nº 2, pp. 95-106

Margaix Arnal, Dídac (2007b): "El OPAC social, el catálogo en la biblioteca 2.0: aplicación y posibilidades en las bibliotecas universitarias". EN: *E-información, integración y rentabilidad en un entorno digital: 10ª Jornadas Españolas de Documentación (FESABID 07)*. Madrid: FESABID, pp. 199-205

Margaix Arnal, Dídac (2007c): Software social para bibliotecas. *Educación y biblioteca*, vol. 19, nº 161, pp. 85-89

Margaix Arnal, Dídac (2008a): *Informe APEI sobre web social*. Gijón: APEI

Margaix Arnal, Dídac (2008b): Bibliotecas universitarias y Facebook: cómo y por qué estar presentes. *El profesional de la información*, vol. 17, nº 6, pp. 589-601

Margaix Arnal, Dídac (2008c): *La Web 2.0 en 23 pasos* [en línea]. Enero de 2008. [Consulta 07/08/2010]. Disponible en: [<http://23pasos.dmaweb.info/>](http://23pasos.dmaweb.info/)

Margaix Arnal, Dídac (2009a): “10 razones para usar herramientas 2.0” EN: *DosPuntoCero* [en línea]. 4 de junio de 2009. [Consulta: 06/06/2010]. Disponible en: <http://dospuntocero.dmaweb.info/2009/06/04/10-razones-para-usar-herramientas-20>>

Margaix Arnal, Dídac (2009b): L'OPAC social i la participació dels usuaris als catàlegs bibliogràfics. *Ítem*, nº 50, pp. 17-30

Margaix Arnal, Dídac (2010): “Redes sociales y Web 2.0 en 2009”. EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 211-216

Martín, Eva y Marcelo, Juan F. (2007): *La guía de bolsillo de los blogs*. Madrid: Pearson Educación

Martínez, Carlos (2009): Wikipedia: ¿una biblioteca libre? *El Viejo Topo*, nº 261, octubre, pp. 8-15

Martínez Equihua, Saúl y Arrezola García, Leticia (2010): *El OPAC social en las redes de bibliotecas: ventajas y caso de aplicación* [en línea]. [Consulta: 24/07/2010]. Disponible en: <<http://www.slideshare.net/equihuasm/martinez-s-el-opac-social-en-las-redes-de-bibliotecas-ventajas-y-caso-de-aplicacin>>

Méndez, Eva ; Bravo, Alejandro y López, Leandro Mariano (2007): Microformatos: web 2.0 para Dublin Core. *El profesional de la información*, vol. 16, nº 2, pp. 107-113

Mendiola Zuriarráin, José (2010): *Tuenti*. Madrid: Anaya Multimedia

Merlo Vega, José Antonio (2007a): Las tecnologías de la participación en las bibliotecas. *Educación y biblioteca*, nº 161, pp. 63-68

Merlo Vega, José Antonio (coord.) (2007b): Bibliotecas y web social: dossier. *Educación y biblioteca*, nº 161, pp. 62-124

Merlo Vega, José Antonio (2009a): “Las diez claves de la Web social”. EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 34-36

Merlo Vega, José Antonio (2009b): *Información y referencia en entornos digitales: desarrollo de servicios bibliotecarios de consulta*. Murcia: Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones

Merlo Vega, José Antonio (2010): La biblioteca en la web social. *Educación y bibliotecas*, nº 177, pp. 61-65

Merlo Vega, José Antonio y Gómez Pereda, Noemí (coords.) (2010): Experiencias bibliotecarias con las tecnologías sociales: dossier. *Educación y biblioteca*, nº 177, pp. 60-125

Merlo Vega, José Antonio y Sorli Rojo, Ángela (2003): Weblogs: un recurso para los profesionales de la información. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 26, nº 2, pp. 227-236

Miller, William ; Pellen, Rita M. (eds.) (2009): *Googlization of libraries*. London: Routledge

Monistrol, Ricard y Codina, Lluís (2007): Los navegadores de la Web 2.0: Firefox, Opera y Explorer. *El profesional de la información*, vol. 16, nº 3, pp. 261-267

Monsoriu Flor, Mar (2009): *Manual de redes sociales en Internet*. Madrid: Creaciones Copyright

Monsoriu Flor, Mar (2010): *Diccionario Web 2.0*. Las Rozas (Madrid): Creaciones Copyright

Moral, José Antonio del (2007): “Redes sociales y wikis” EN: Rojas Orduña, Octavio Isaac (coord.). *Web 2.0: manual no oficial de uso*. Madrid: ESIC, pp. 17-60

Moralejo Álvarez, Remedios (1996): La Biblioteca Universitaria de Zaragoza. *Boletín de la ANABAD*, Vol. XLVI, nº 3-4, Julio-Diciembre, p. 319-349

Moreno Lanza, Ferran (2009): LibraryThing: la catalogació a l'abast de tothom. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, diciembre, nº 22. [Consulta 23/07/2010]. Disponible en <<http://www.ub.edu/bid/22/moreno.htm>>

Moreno Lanza, Ferran (2010): *LibraryThing i altres eines de catalogació social*. [en línea]. [Consulta: 23/07/2010]. Disponible en: <<http://www.slideshare.net/FerranMoreno/librarything-i-altes-eines-de-catalogaci-social>>

Moscoso, Purificación y Martínez del Valle, Carmen (2009): Análisis comparado de los procesos de evaluación de bibliotecas universitarias españolas. *Documentación de las Ciencias de Información*, vol. 32, pp. 155-178

Nafría, Ismael (2008): *Web 2.0: el usuario, el nuevo rey de internet*. 4ª ed. Barcelona: Gestión 2000

O'Reilly, Tim (2005): What es web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software [en línea]. *O'Reilly*. 30 de sept. 2005. [Consulta: 02/02/2010]. Disponible en: <<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>>

Orera Orera, Luisa (2005): "La biblioteca universitaria: concepto, funciones y retos futuros" EN: Orera Orera, Luisa (ed.). *La biblioteca universitaria: análisis en su entorno híbrido*. Madrid: Síntesis, pp. 19-49.

Orera Orera, Luisa (2007): La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo social y educativo. *El profesional de la información*, vol. 16, nº 4, pp. 329-337

Orihuela, José Luis (2006): *La revolución de los blogs: cuando las bitácoras se convirtieron en el medio de comunicación de la gente*. Madrid: La Esfera de los Libros

Pagán, Liz ; Suárez Balseiro, Carlos y Loucil Almeyda, Javier (2010): Using Web 2.0 tools and open source software: The experience of three University of Puerto Rico academic libraries [en línea]. *No solo usabilidad*, nº 9 [Consulta: 05/09/2010]. Disponible en: <<http://www.nosolousabilidad.com/articulos/academic-libraries.htm>>

Pantry, Sheila y Griffiths, Peter (2009): *How to give yours users the LIS services they want*. London: Facet Publishing

Peset, Fernanda ; Ferrer-Sapena, Antonia y Baiget, Tomàs (2008): Evolución social y networking en la comunidad bibliodocumental. *El profesional de la información*, vol. 17, nº 6, pp. 627-635

Pesquero Murillo, Julio (2008): "Caminando a la biblioteca 2.0: Bibliotecas Municipais da Coruña". EN: *VIII Congreso de ANABAD: Memoria y Tecnología*. Madrid: ANABAD, pp. 387-394

Pinto, María ; Sales, Dora y Osorio, Pilar (2008): *Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional*. Gijón: Trea

Piscitelli, Alejandro (2005): *Internet, la imprenta del siglo XXI*. Barcelona: Gedisa

Piscitelli, Alejandro ; Adaime, Iván y Binder, Inés (comp.) (2010): *El Proyecto Facebook y la posuniversidad: sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. Madrid: Ariel: Fundación Telefónica

PROYECTO TUNING (2004) [en línea]. [Consulta: 01/06/2010]. Disponible en: <<http://tuning.unideusto.org/tuningeu>>

Ramos Curd, Enrique (2008): Web, bibliotecas y fomento de la lectura. *Serie Bibliotecología y Gestión de Información*, nº 37, pp. 1-40. [Consulta: 05/09/2010]. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/14578>>

Raymond, Eric S. (1998): *La catedral y el bazar* [en línea]. [Consulta: 26/04/2010]. Disponible en: <<http://lucas.hispalinux.es/Otros/catedral-bazar/cathedral-es-paper-00.html>>

REBIUN. *I Plan Estratégico 2003-2006* (2003). [Consulta: 15/06/2010]. Disponible en: <

REBIUN. *II Plan Estratégico 2007-2010* (2007). [Consulta: 15/06/2010]. Disponible en: <

Redden, Carla S. (2010): Social Bookmarking in Academic Libraries: Trends and Applications. *The Journal of Academic Librarianship*, vol. 36, nº 3, pp. 219-227

Rey Martín, Carina y Ferrer Torrens, Adelaida (2007): “El camino hacia la calidad”. EN: *E-información, integración y rentabilidad en un entorno digital: 10ª Jornadas Españolas de Documentación (FESABID 07)*. Madrid: FESABID, pp. 47-54

Rives, Xavier (2007): La Web 2.0: el valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva. *Revista Telos*, [en línea], nº 73. Oct.-dic. [Consulta: 06/08/2010]. Disponible en: <<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulooperspectiva.asp?idarticulo=2&rev=73.htm>>

Rodríguez, Jaime Alejandro (2007): La gallina de los huevos de oro de nuevo está en peligro. *Signo y pensamiento*, enero-junio. Vol. XXVI, nº 50. p. 125-147

Rodríguez Fernández, Óscar ; Bravo de Pablo, Sagrario y Troncoso Egea, Roberto (2010): *Facebook: aplicaciones profesionales y de empresa*. Madrid: Anaya Multimedia

Rodríguez Palchevich, Diana Rosa (2008): “La web 2.0 y la biblioteca escolar: integrando los marcadores sociales a la gestión” EN: *Reunión Nacional de Bibliotecarios (40ª. 2008. Buenos Aires)*. [Consulta: 01/05/2010]. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/13472>>

Rodríguez Palchevich, Diana Rosa (2009): *Biblioteca 2.0: mixtura de cambios, protagonismos y oportunidades: una mirada latinoamericana*. [en línea]. [Consulta: 01/05/2010]. Disponible en: <<http://eprints.rclis.ort/17152>>

Rojas Orduña, Octavio Isaac (coord.) (2007): *Web 2.0: manual (no oficial) de uso*. Madrid: ESIC

Ros-Martín, Marcos (2007): La Web 2.0 más productiva. *Educación y biblioteca*, nº 161, pp. 103-112

Ros-Martín, Marcos (2009): “Un modelo de biblioteca acorde a nuestros tiempos”. EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 123-124

Ros-Martín, Marcos (2010): “El bibliotecario en su encrucijada”. EN: *El documentalista enredado* [en línea]. 31 de agosto de 2010. [Consulta 01/09/2010]. Disponible en: <http://www.documentalistaenredado.net/928/el-bibliotecario-en-su-encrucijada/>>

Russo Gallo, Patricia (2009): Nuevas tecnologías en abierto para bibliotecas. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, nº 94-95, en.-jun., pp. 11-26

Sánchez Tarragó, Nancy (2007): Sindicación de contenidos con canales RSS: aplicaciones actuales y tendencias. *Acimed*, Vol. 15, nº 3. [Consulta: 07/05/2010]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v15n3/aci03307.pdf>>

Sanz, Laura (2009): “Mashups en documentación”. EN: *RECBIB: Recursos bibliotecarios* [en línea]. 10 de febrero de 2009. [Consulta 19/07/2010]. Disponible en <<http://www.recbib.es/blog/mashups-en-documentacion>>

Segaran, Toby (2008): *Inteligencia colectiva: desarrollo de aplicaciones Web 2.0*. Madrid: Anaya Multimedia.

Seguí, Cristina y Escar, Elena (2010): “El trabajo en grupo en el desarrollo del Plan de Mejora de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza” EN: *II Jornadas Universitarias de Calidad y Bibliotecas: Objetivo la excelencia (2ª. 2010. Málaga)*. [Consulta: 26/06/2010]. Disponible en: <http://www.biblioteca.uma.es/bbldoc/2JornadasCalidad2010/actas/3PlanMejoraBZaragoza.pdf>>

Seoane, Catuxa (2006): "Decálogo del bibliotecario 2.0". EN Seoane, Catuxa ; Barrera, Vanesa. *Deakialli DocuMental* [en línea]. 6 de noviembre de 2006. [Consulta 05/06/2010]. Disponible en: <<http://www.deakialli.com/2006/11/09/decalogo-del-bibliotecario-20>>

Seoane, Catuxa (2007a): "EPI y su número dedicado a la Biblioteca 2.0" [en línea]. EN: Seoane, Catuxa ; Barrera, Vanesa. *Deakialli DocuMental*. 3 de mayo de 2007. [Consulta 05/06/2010]. Disponible en: <<http://www.deakialli.com/2007/05/03/epi-y-su-numero-dedicado-a-la-biblioteca-20>>

Seoane, Catuxa (2007b): Weblogs en bibliotecas ¿y por qué no?: La red de blogs de las Bibliotecas Municipales de A Coruña. *Educación y biblioteca*, nº 161, p. 113-119

Seoane, Catuxa (2008): *Biblioteca 2.0* [en línea]. Santiago de Compostela: BUGALICIA. [Consulta: 08/05/2010]. Disponible en: <<http://w3b.bugalicia.org/images/stories/documentacion/Biblioteca20.pdf>>

Serrano-Cobos, Jorge (2004): Google, DSI y la sindicación de contenidos mediante RDF/RSS. *El profesional de la información*, vol. 13, nº 1, pp. 67-70

Serrano-Cobos, Jorge (2006): "Web 2.0 en las bibliotecas: el concepto Library 2.0". EN: *Anuario ThinkEPI*, [en línea]. 16 de mayo de 2006. [Consulta 07/05/2010]. Disponible en: <<http://www.thinkepi.net/web-20-en-las-bibliotecas-el-concepto-library-20>>

Serrano-Cobos, Jorge (2007): "Tags, folksonomies y bibliotecas". EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 71-73

Serrano-Cobos, Jorge (2008): "Nuevas formas de vida en la Web: mashups bibliotecarios". EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 164-166

Tay, Aaron (2010): "EndNote, Mendeley, Zotero, WizFolio, comparing import functions" [en línea]. EN: *Musings about librarianship*. 11 de agosto de 2010. [Consulta 12/08/2010]. Disponible en: <<http://musingsaboutlibrarianship.blogspot.com/2010/08/endnote-mendeley-zotero-wizfolio.html>>

Tejada-Artigas, Carlos Miguel (2010a): "Formación universitaria en biblioteconomía y documentación: más allá de Bolonia". EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 44-52

Tejada-Artigas, Carlos Miguel (2010b): "La profesión de información y documentación en 2009". EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 57-63

Tenorio, Iván (2008). *Podcast: manual del podcaster*. Barcelona: Marcombo

Tepper, M. (2003): The rise of social software. *NetWorker*, vol. 7, nº 3, pp. 19-23

Toro Araneda, Guillermo (2010): Usos de Twitter en la Educación Superior. *Serie Bibliotecología y Gestión de Información*, nº 53, pp. 1-30. [Consulta: 05/09/2010]. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/17747>>

Tosete, Francisco (2009): "Para qué puede servir un mundo virtual como Second Life y la realidad aumentada". EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 185-191

Tramullas, Jesús (2008a): "Gestión de contenidos 2.0". EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 138-141

Tramullas, Jesús (2008b): Tendencias en documentación digital. *Boletín de la ANABAD*, nº 4, oct.-dic., pp. 125-136

Tramullas, Jesús (2009): "Nativos digitales". EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 37-39

Tramullas, Jesús (2010): “Del correo electrónico a la conversación dinámica, la comunicación como documento”. EN: *Anuario ThinkEPI*, pp. 309-313

Tramullas, Jesús y Garrido, Piedad (2009). “Wikis semánticos”. EN: *Web semántica y sistemas de información documental*. Gijón: Trea, pp. 99-126

Tripathi, Manorama y Kumar, Sunil (2010) : Use of Web 2.0 tools in academic libraries: A reconnaissance of the international landscape. *The International Information & Library Review*, vol. 42, nº 3, pp. 195-207

Universidad de Zaragoza (2009): *Memoria del Curso Académico 2008-2009* [en línea]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza. [Consulta 17/06/2010] Disponible en: [http://www.unizar.es/sg/doc/3 MEMORIA CURSO 08 09.pdf](http://www.unizar.es/sg/doc/3_MEMORIA_CURSO_08_09.pdf)

Uribe-Tirado, Alejandro y Echavarría-Ramírez, Andrés-Felipe (2008): Facebook como red de profesionales de bibliotecología, documentación y archivística en Iberoamérica. *El profesional de la información*, vol. 17, nº 6, pp. 670-676

Vállez, Mari y Marcos, Mari-Carmen (2009): *Las bibliotecas en un entorno Web 2.0* [en línea]. [Consulta: 02/04/2010]. Disponible en: <http://www.hipertext.net/web/pag298.htm>

Varela Orol, Concha (2009): La gestión de la tecnología en las bibliotecas. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, nº 94-95, en.-jun., pp. 27-45

Vasconcelos Carvalho, Andréa (2007): “Las comunidades virtuales como fuentes de información para las empresas: el caso de Orkut”. EN: *E-información, integración y rentabilidad en un entorno digital: 10ª Jornadas Españolas de Documentación (FESABID 07)*. Madrid: FESABID, pp. 63-70

Vicente, José Luis de (2005): "Inteligencia colectiva de la Web 2.0" EN: *Elastico.net*. [en línea]. 22 de septiembre de 2005. [Consulta: 26/04/2010]. Disponible en: http://elastico.net/archives/2005/09/inteligencia_co.html>

Walker, Melissa (2000): *Cómo escribir trabajos de investigación*. Barcelona: Gedisa.

Watts, Duncan (2006): *Seis grados de separación: la ciencia de las redes en la era del acceso*. Barcelona: Paidós

Web 2.0: el negocio de las redes sociales (2007) [en línea]. Madrid: Fundación de la Innovación Bankinter. [Consulta: 24/05/2010]. Disponible en: http://www.fundacionbankinter.org/system/documents/5996/original/8_web20_ES.pdf>

Xu, Chen ; Ouyang, Fenfei y Chu, Heting (2009): The Academic Library Meets Web 2.0: Applications and Implications. *The Journal of Academic Librarianship*, vol. 35, nº 4, pp. 324-331

Zamora, Marcelo (2006): "Redes sociales en Internet" EN: *Maestros del Web* [en línea]. 14 de noviembre de 2006. [Consulta: 26/04/2010]. Disponible en: <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/redessociales>>

Zheng, Qiaoying y Wang, Shaoping (2009): Programming Library 2.0 that users need. *The Electronic Library*, vol. 27, nº 2, pp. 292-297

ANEXO I. VOCABULARIO

AGREGADOR: Programa que permite recoger y republicar en una misma web, los contenidos de una o más fuentes RSS.

AVATAR: Identidad representada gráficamente que adopta un usuario en las redes sociales.

BETA PERMANENTE: Estar en constante reactualización, cambio, revisión, en movimiento continuo. Se utiliza para describir los servicios que conforman la Web social.

BENCHMARKING: Proceso continuo y sistemático de evaluar los productos, servicios o procesos de las organizaciones que son reconocidas por ser representativas de las mejores prácticas.

BLOGOSFERA: Es la comunidad online que forman los autores de blogs y el contenido publicado en dichos blogs.

BRAINSTORMING: La lluvia de ideas o tormenta de ideas, es una herramienta de trabajo grupal que facilita que surjan nuevas ideas sobre un tema o problema determinado.

BROADCASTING: Radiodifusión: emisión de imágenes o sonidos.

BURBUJA PUNTO COM: Corriente especulativa que se dio entre 1997 y 2001 en las empresas vinculadas al sector de Internet.

CLOUD COMPUTING: La computación en la nube es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de Internet. La "nube" es una metáfora de Internet.

EMBEBER: En programación o desarrollo de páginas web, embeber significa insertar (incrustar) código de un lenguaje dentro de otro lenguaje.

FEED: Una fuente web o canal web es un medio de redifusión de contenido web. Se utiliza para suministrar información actualizada frecuentemente a sus suscriptores.

FEEDBACK: Realimentación o retroalimentación. Es el proceso de compartir observaciones, preocupaciones y sugerencias, con la intención de recabar información, a nivel individual o colectivo, para intentar mejorar el funcionamiento de una organización o de cualquier grupo formado por seres humanos.

FLASH: Tecnología para agregar elementos multimedia y crear así nuevos contenidos audiovisuales en Internet.

FOLKSONOMIA: Clasificación colaborativa mediante etiquetas simples realizada por los usuarios.

GROUPWARE: Software colaborativo. Se refiere al conjunto de programas informáticos que integran el trabajo en un sólo proyecto con muchos usuarios concurrentes que se encuentran en diversas estaciones de trabajo, conectadas a través de una red.

JAVASCRIPT: Lenguaje de programación que permite a los desarrolladores crear acciones en sus páginas web. Principalmente, se utiliza integrado en un navegador web permitiendo el desarrollo de interfaces de usuario mejoradas y páginas web dinámicas.

LARGA COLA: Nombre coloquial para una bien conocida característica de las distribuciones. En estas distribuciones una amplia frecuencia o gran frecuencia de transacciones es seguida por una baja frecuencia o baja amplitud de la población que disminuye gradualmente. Internet y el entorno digital han cambiado las leyes de distribución y las reglas del mercado. La reducción en el coste de almacenamiento y distribución que permiten las nuevas tecnologías, hace que no sea ya necesario focalizar el negocio en unos pocos productos de éxito, en los superventas. Hay que darse cuenta de que ahora existen dos mercados: uno centrado en el alto rendimiento de pocos productos y otro, nuevo y todavía no familiar, basado en la suma o acumulación de todas las pequeñas ventas de muchos productos (la larga cola o larga estela), que puede igualar o superar al primero.

LICENCIAS CREATIVE COMMONS: Las licencias *Creative Commons* o CC están inspiradas en la licencia GPL (*General Public License*) de la *Free Software Foundation*. La idea en la que se basan es posibilitar un modelo legal ayudado por herramientas informáticas, para así facilitar la distribución y el uso de contenidos.

LINKROLLS: Colección de enlaces de recursos webs, normalmente presentado en una columna lateral de la página.

MASHUP: Sitio web en el que se emplean los contenidos y/o funcionalidades de varios sitios o aplicaciones web para crear un nuevo servicio.

METAVERSO: Entornos donde las personas interactúan social y económicamente como iconos a través de un soporte lógico en el ciberespacio como metáfora del mundo real.

NETIQUETA: Normas requeridas por la buena educación o prescritas por una autoridad para ser tenidas en cuenta en la vida social a través de la Red.

NUBE: Véase *Cloud Computing*

PLUG-IN: Miniaplicación que se le inserta a un programa más amplio para realizar tareas más específicas.

PODCASTING: Consiste en la distribución de archivos multimedia (normalmente audio o vídeo) mediante un sistema de sindicación RSS que permita suscribirse y usar un programa que lo descarga de forma automática y periódica para que el usuario lo escuche en el momento que desee.

REPOSITARIOS: Depósitos o archivos centralizados donde se almacena y mantiene información digital.

SINDICACIÓN: Disponibilidad de los contenidos de un sitio web para ser consultados mediante un lector de fuentes RSS o reutilizados en otro sitio web a través de un *agregador*.

SMARTPHONE: Teléfono inteligente. Es un dispositivo electrónico que funciona como un teléfono móvil con características similares a las de un ordenador personal.

SOFTWARE LIBRE: Software que respeta la libertad de los usuarios sobre su producto adquirido y, por tanto, una vez obtenido puede ser usado, copiado, estudiado, cambiado y redistribuido libremente.

STREAMING: Modo de transferencia de información que permite escuchar música en Internet o ver videos sin necesidad de descargarlos en nuestro ordenador.

TAGS: Palabras clave, etiquetas o descriptores asignados por los autores de contenido o por los usuarios para describir un determinado contenido publicado en Internet.

WEB-BASED: Sistemas de alojamiento externo (basados en web).

WIDGET: Es una aplicación web que se puede descargar o embeber en un sitio web, blog o red social. Permite compartir contenido que será automáticamente actualizado.

ANEXO II. NORMATIVA DE USO DE BLOGS EN LA BNE

- Los Blogs de la Comunidad BNE están administrados por Administración BNE. Los comentarios de los usuarios son sometidos a validación antes de publicarse. Por tanto, el plazo de publicación variará en función del día y la hora en que se envíe el mensaje.
- La BNE respeta la pluralidad de opiniones y, consecuentemente, publicará todos los mensajes que respeten las normas y que sean pertinentes al tema que se trate. Sin embargo, no secunda ni se responsabiliza de las opiniones expresadas ni de la forma y contenido de los mensajes.
- La BNE no se compromete a responder a ningún comentario.
- La BNE se reserva el derecho de validar o no los comentarios o colaboraciones de los usuarios según respeten las siguientes políticas de publicación:

Contenidos aceptados:

-Colaboraciones y comentarios relacionados con el contenido temático del post.

Contenidos no aceptados:

-Colaboraciones y comentarios fuera de la temática del post.

-Comentarios que ataquen a los autores del contenido o a otros usuarios.

-Simples indicaciones de conformidad (“Estoy totalmente de acuerdo con...”, “A mí me ha pasado lo mismo”, etc.).

-Meras copias de lo dicho por otros autores.

-Spam y publicidad.

-Mensajes que contengan insultos o empleen un lenguaje obsceno, incluida cualquier expresión que descalifique a personas, colectivos o instituciones. Tampoco se aceptarán mensajes que incluyan pornografía o apología de la violencia, la xenofobia o el terrorismo, así como enlaces a páginas que contengan este tipo de contenidos.

-Materiales sometidos a derechos de autor que no cuenten con la necesaria autorización.

- Los mensajes se escribirán con corrección, respetando la ortografía y la gramática.
- No se validarán mensajes que incluyan preguntas sobre el funcionamiento de la BNE o su página web.
- Los usuarios que participen en las herramientas colaborativas de la Comunidad BNE deben respetar y aceptar las intervenciones y validaciones que realice Administración BNE.